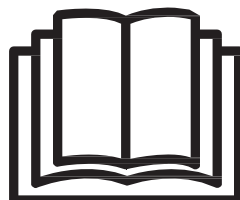
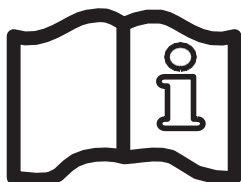




HAYWARD®



H-POWER HPOW5LEV

**GUIDE DE L'UTILISATEUR
OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO
MANUAL DO UTILIZADOR
ANWENDERHANDBUCH
GEBRUIKERSHANDLEIDING
MANUALE D'USO
INSTRUKCJA OBSŁUGI**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

● **AVERTISSEMENT** – Nous vous recommandons de respecter toutes les procédures et instructions de sécurité applicables dans le pays d'installation en cas de manipulation d'un appareil sous tension. Vous trouverez ci-après une liste d'informations importantes pour votre sécurité. Lisez attentivement et assurez-vous d'avoir bien compris les avertissements et précautions à prendre avant d'installer et de faire fonctionner l'appareil.

● **AVERTISSEMENT** – Avant toute installation, utilisation, maintenance ou test de l'appareil, lisez attentivement et assurez-vous d'avoir bien compris le contenu du présent manuel d'instruction. Toute utilisation, manipulation ou maintenance incorrecte peut endommager l'appareil et provoquer des blessures graves, voire la mort.

● **AVERTISSEMENT** – Cet appareil n'est pas conçu pour sauver des vies humaines. Respectez les pratiques et procédures de sécurité locales applicables lors de l'installation et de l'utilisation de l'appareil. Tout non-respect desdites pratiques et procédures de sécurité peut endommager l'appareil et entraîner des blessures graves, voire la mort.

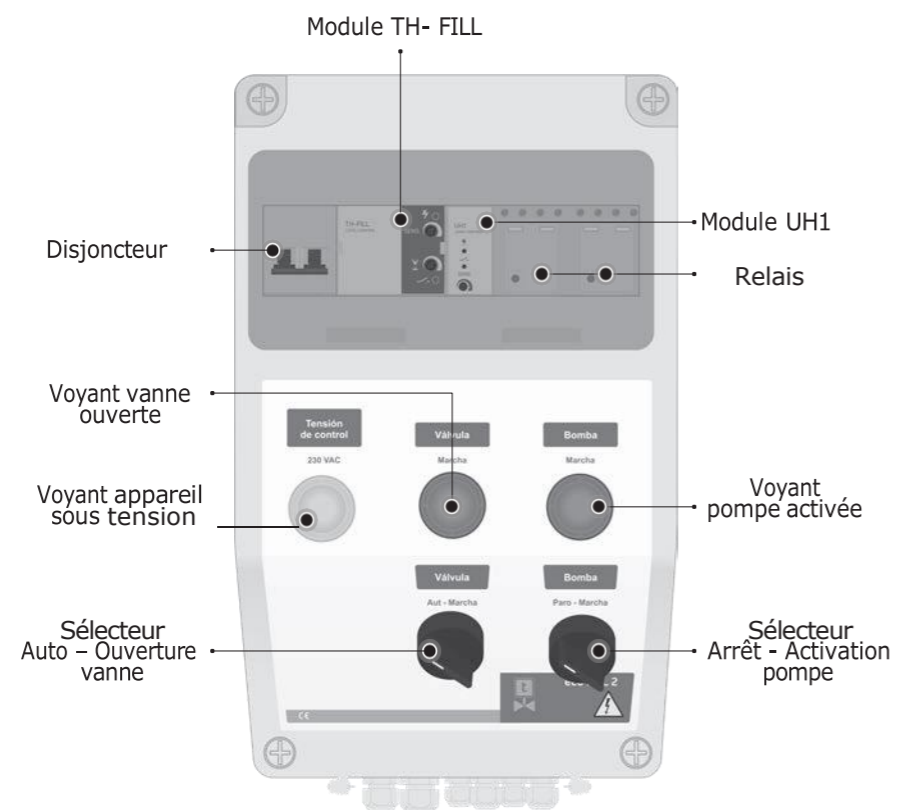
● **AVERTISSEMENT** – Risque de choc électrique. Tout contact avec le courant électrique provoque des blessures graves, voire la mort. Respecter les procédures de sécurité en vigueur dans le pays d'installation lorsque vous travaillez à proximité de lignes ou d'équipements haute tension.

● **AVERTISSEMENT** – L'appareil doit être soumis à des contrôles et une maintenance périodiques pour garantir son bon fonctionnement. Mal entretenu, il risque de ne plus fonctionner correctement. Un fonctionnement incorrect risque d'endommager l'appareil et de provoquer des blessures graves.

● **AVERTISSEMENT** – Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel qualifié. Le non-respect de cette précaution expose à un risque de choc électrique.

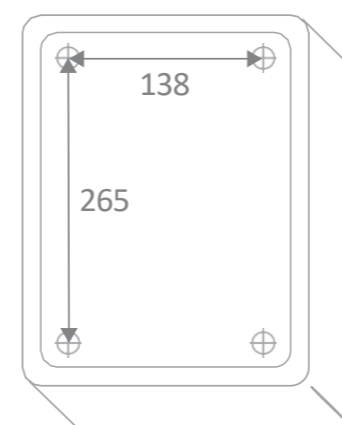
● **AVERTISSEMENT** – Hayward® décline toute responsabilité en cas de modification ou d'utilisation de l'appareil non conformes aux indications du fabricant. Seul notre service technique est autorisé à intervenir sur des pièces intérieures à l'appareil.

1. CONFIGURATION DE LA FAÇADE



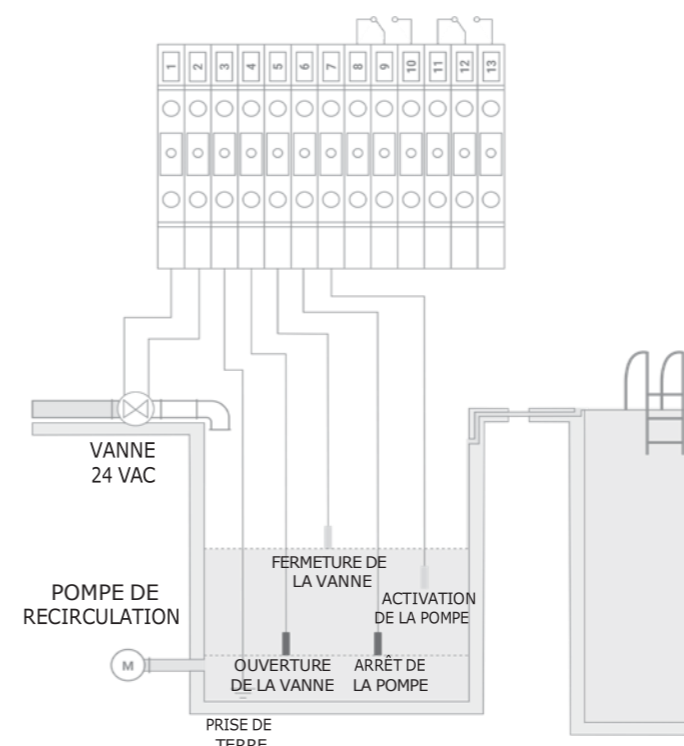
2. MONTAGE (FIXATION MURALE)

FIXATION DIRECTE

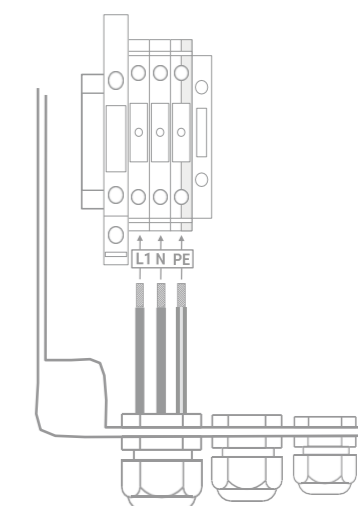


Percer les 4 trous repérés sur le coffret et visser le coffret au mur.

4. CÂBLAGE DE COMMANDE (BORNES 1-7)



3. RACCORDEMENT AU RÉSEAU



Fonctionnement

Le coffret H-POWER 5 NIVEAUX permet de réguler le niveau d'eau dans le bac tampon des piscines à débordement. Il utilise pour cela 4 sondes de niveau et une électrovanne de remplissage. Prévoir une sonde supplémentaire si le bac tampon est en matériau isolant.

• Électrovanne 24 VAC

Raccorder la vanne de remplissage aux bornes 1 et 2. La vanne commande l'admission d'eau du réseau dans le bac tampon pour le remplir.

• Sonde de mise à la terre (option)

Si le bac tampon est composé de matériau isolant, il faut prévoir une sonde supplémentaire au fond du bac et la raccorder à la borne 3.

• Sonde d'ouverture de vanne

La sonde commandant l'ouverture de vanne doit être raccordée à la borne 4. Quand le niveau d'eau dans le bac tampon est insuffisant et descend jusqu'à hauteur de cette sonde, la vanne autorise l'admission d'eau pour remplir le bac tampon.

• Sonde de fermeture de la vanne

La sonde qui commande la fermeture de la vanne doit être raccordée à la borne 5. Lorsque le bac tampon est suffisamment rempli et que l'eau a atteint le niveau de cette sonde, la vanne coupe l'arrivée d'eau.

• Sonde d'arrêt de la pompe

La sonde qui commande la fermeture de la pompe (pompe de recirculation) doit être raccordée à la borne 6. Il faut également tenir compte du niveau de l'admission de la pompe pour éviter tout risque de fonctionnement à sec. Lorsque le niveau d'eau atteint la hauteur de cette sonde, la pompe de recirculation s'arrête.

• Sonde d'activation de la pompe

La sonde qui commande l'activation de la pompe (pompe de recirculation) doit être raccordée à la borne 7. Lorsque le niveau d'eau atteint la hauteur de cette sonde, la pompe de recirculation se déclenche.

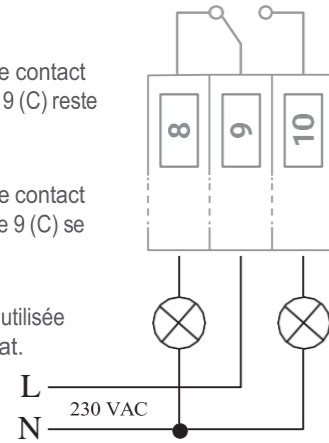
5. 4. SORTIES DE COMMANDE (BORNES 8 À 13)

Ouverture et fermeture de la vanne – Bornes 8, 9 et 10

Lorsque la vanne est fermée, le contact entre la borne 8 (NC) et la borne 9 (C) reste fermé.

Lorsque la vanne est ouverte, le contact entre la borne 10 (NO) et la borne 9 (C) se ferme.

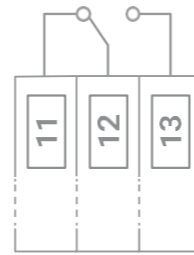
Exemple : cette sortie peut être utilisée pour raccorder un voyant d'état.



Activation et arrêt de la pompe – Bornes 11, 12 et 13

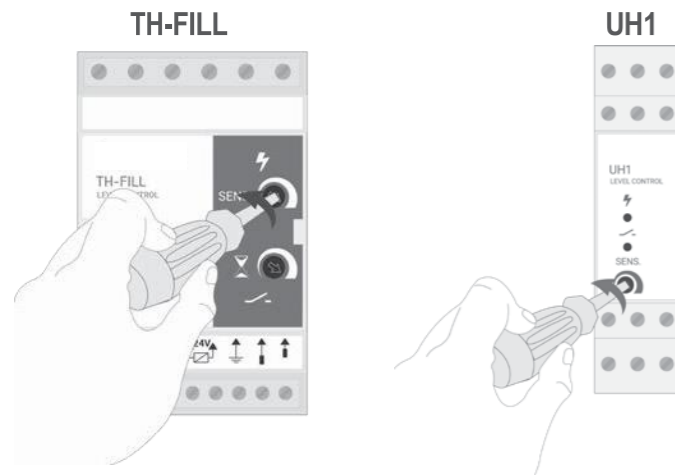
Lorsque le niveau d'eau dans le bac tampon atteint la sonde d'activation de la pompe, le contact entre 12 (C) et 13 (NO) se ferme.

Lorsque le niveau d'eau dans le bac tampon descend jusqu'à la sonde d'arrêt de la pompe, le contact entre 12 (C) et 11 (NC) se ferme.



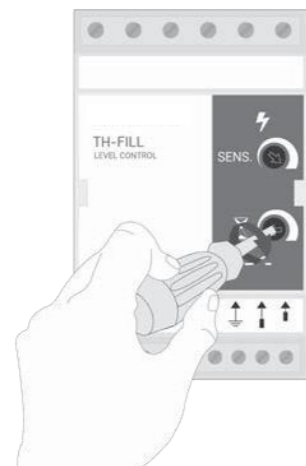
6. RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ

L'appareil est réglé d'usine sur la sensibilité maximale en fonctionnement normal. Lorsque les conditions d'installation l'exigent (taux d'humidité élevé, distance considérable entre les sondes et l'appareil, capacité de mise à la terre du câble des sondes), il faut réduire la sensibilité pour éviter que l'appareil se déclenche sous l'effet des facteurs précités.



À l'aide d'un tournevis, régler à la valeur souhaitée le sélecteur de sensibilité du module TH-FILL (sondes d'ouverture et de fermeture de la vanne) et du module UH1 (sondes d'activation et d'arrêt de la pompe).

7. RÉGLAGE DE LA TEMPORISATION D'OUVERTURE/FERMETURE DE LA VANNE



Pour éviter tout effet de vague, il est possible de régler la temporisation d'ouverture et de fermeture de la vanne dans une plage comprise entre 5 et 40 secondes.

À l'aide d'un tournevis, régler à la valeur souhaitée le sélecteur de temporisation du module TH-FILL.

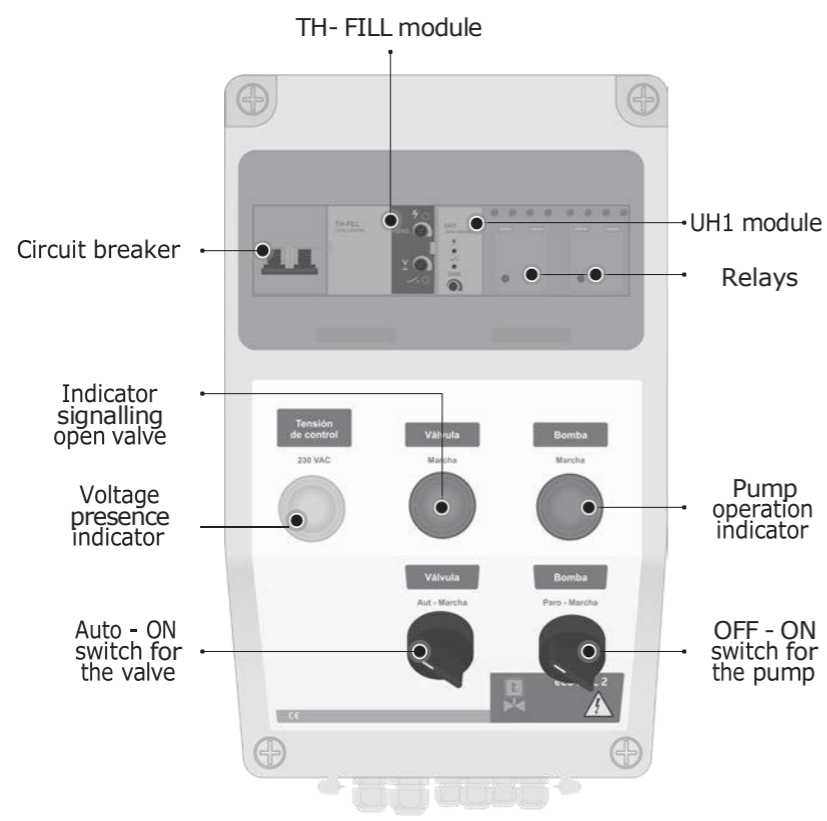
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	
Tension des sondes d'ouverture et de fermeture de la vanne (TH-FILL)	24 VAC 50 Hz
Tension des sondes d'activation et d'arrêt de la pompe (UH1)	12 VAC 50 Hz
Courant traversant les sondes	1,2 mA maximum en court circuit
Sensibilité des sondes d'ouverture et de fermeture de la vanne (TH-FILL)	Plage de réglage : de 60 à 200 kOhm
Sensibilité des sondes d'activation et d'arrêt de la pompe (UH1)	Plage de réglage : de 3 à 60 kOhm
Sortie électrovanne	24 VAC / 16 VA max.
Temporisation de l'ouverture/fermeture de la vanne	Plage de réglage : 5 à 40 secondes
Voyants	Appareil sous tension, vanne en position d'ouverture et instruction d'activation de la pompe (façade du boîtier). Appareil sous tension et position de la vanne (TH-FILL). Appareil sous tension et état du relais (UH1).
Section transversale maximum de la borne	4 mm ² (câble de puissance) / 4 mm ² (vanne) / 2,5 mm ² (câble de commande)
Contact de sortie	Vanne : contact sec, 5 A / 250 VAC maximum. Pompe : 2 A - 250 VAC maximum.
Presse-étoupe (câble de puissance/câble de commande)	2xM20/4xM16
Plage de température de fonctionnement	-10 à +55°C
Indice de protection	IP65
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	330 x 215 x 15 mm
Poids net	2,6 kg (sans les sondes) 3 kg (avec les sondes)

SAFETY WARNINGS

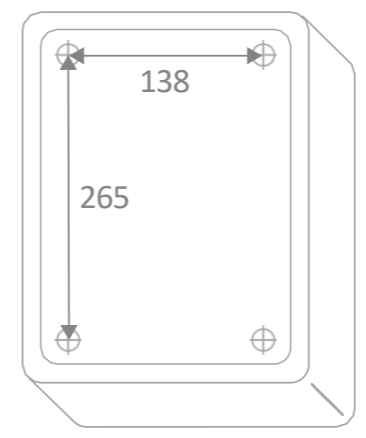
- **WARNING** – We recommend that you follow all applicable procedures and safety instructions for your local area when working with equipment connected to an electric current. Here, we provide a list of important safety information. For safe installation and operation of this appliance, make sure you have read and understood all precautions and warnings.
- **WARNING** – Before installing, operating, conducting maintenance on or testing this appliance, read and understand the content of this instruction manual. Incorrect operation, handling or maintenance could cause death or serious injury, and may damage the appliance.
- **WARNING** – This equipment is not designed to save human lives. Comply with all local applicable safety procedures and practices when installing or operating this appliance. Failure to do so could cause death or serious injury, and may damage the appliance.
- **WARNING** – Dangerous voltages. Contact with electric current will cause serious injury or death. Follow all local applicable safety procedures when working near high voltage lines and equipment.
- **WARNING** – This appliance requires regular inspections and maintenance to ensure it operates correctly. If it is not duly maintained, it may stop working correctly. Incorrect operation may damage the equipment and can cause serious injury.
- **WARNING** – All connections must be made by a qualified professional. There is a risk of electrical discharge if this precaution is not followed carefully.
- **WARNING** – If the appliance is used or modified in any way not intended by the manufacturer, Hayward® is exempt from any responsibility for inadequate use. The inside of the appliance must only be handled by personnel from our technical department.

1. FRONT PANEL CONFIGURATION



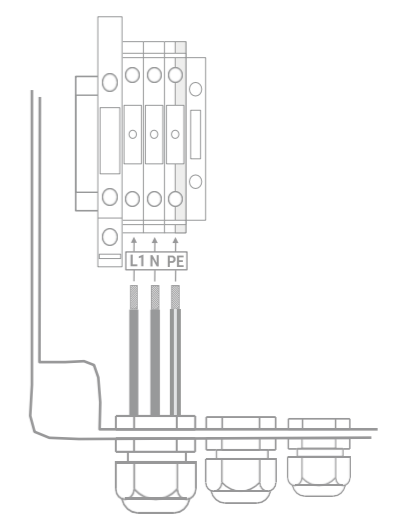
2. MOUNTING (WALL-MOUNTED)

DIRECT MOUNTING

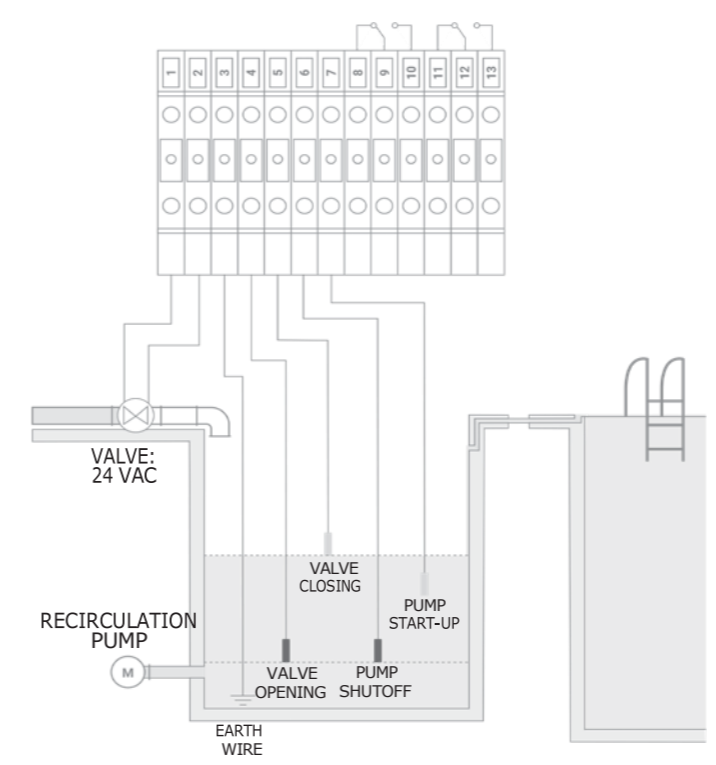


Drill 4 holes in the wall using the appliance as a template, and screw the appliance directly to the wall.

3. CONNECTION TO THE GRID



4. CONTROL PANEL CONNECTIONS (TERMINALS 1-7)



Operation

The H-POWER 5 LEVELS control box maintains the level in balancing tanks of infinity pools. To do so, 4 level probes and a fill control valve are used. An additional probe will be necessary if the balancing tank is made of insulating material.

- **Valve 24 VAC**
The fill valve will connect to **terminals 1 and 2**. This will allow water to enter from the mains network to fill up the balancing tank.
- **Earth wire probe (optional)**
If the balancing tank is made of insulating material, another probe is needed at the bottom, connected to **terminal 3**.
- **Valve opening probe**
The probe that controls valve opening must be connected to **terminal 4**. When the level in the balancing tank is too low and descends to the level of this probe, the valve will allow water through to fill it up.
- **Valve closing probe**
The probe that controls valve closing must be connected to **terminal 5**. Once the balancing tank has been sufficiently filled and the level of this probe has been reached, the valve will stop the flow of water.
- **Pump shutoff probe**
The probe that controls pump shutoff (recirculation pump) must be connected to **terminal 6**. The level of the pump intake must also be taken into account in order to avoid any operation without water. When the level reaches this probe, the recirculation pump will stop.
- **Pump operation probe**
The probe that controls pump operation (recirculation pump) must be connected to **terminal 7**. When the level reaches this probe, the recirculation pump will start up.

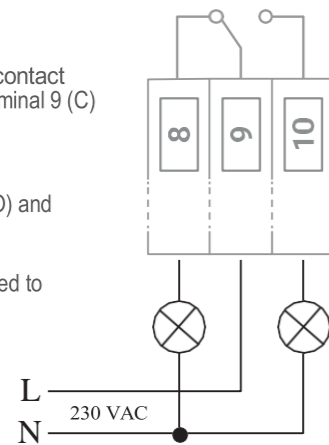
5. 4. CONTROL PANEL OUTPUTS (TERMINALS 8-13)

Valve opening and closing - Terminals 8, 9 and 10

When the valve is closed the contact between terminal 8 (NC) and terminal 9 (C) will remain closed.

When the valve is open, the contact between terminal 10 (NO) and terminal 9 (C) closes.

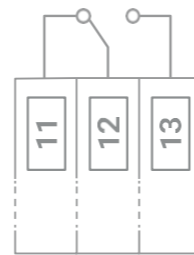
Example: This output can be used to connect a status indicator.



Pump operation and shutoff - Terminals 11, 12 and 13

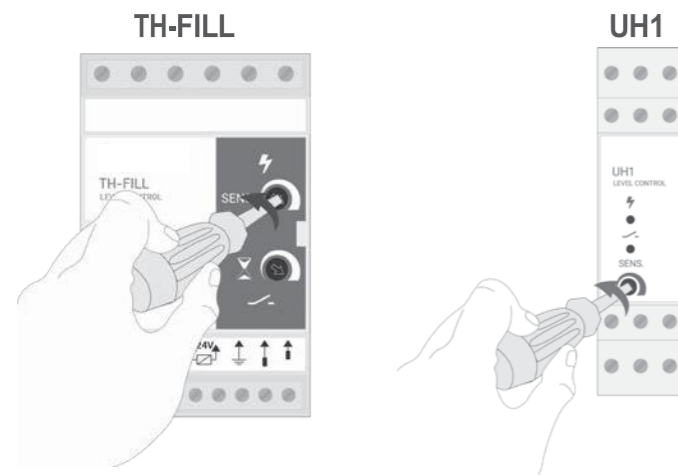
When the level in the balancing tank reaches the Pump Operation probe, the contact between 12 (C) and 13 (NO) closes.

When the level in the balancing tank reduces to the Pump Shutoff probe, the contact between 12 (C) and 11 (NC) closes.



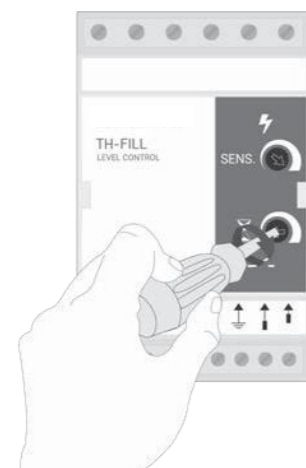
6. ADJUSTMENT OF SENSITIVITY

On leaving the factory, the appliance sensitivity is at its maximum, for normal operation. In certain cases, and under certain installation circumstances (high humidity, considerable distance between the probes and the appliance, earthing capacity of the probes cable) it will be necessary to reduce the sensitivity to avoid activation due to the factors mentioned.



Using a screwdriver, turn the sensitivity selector for the TH-FILL module (probes for valve opening and closing) and the UH1 module (pump operation and shutoff probes) to the desired value.

7. ADJUSTMENT OF DELAY IN VALVE OPENING/CLOSING



To avoid a wave effect, it is possible to adjust the delay time for opening and closing of the valve, within the range 5 - 40 seconds.

Using a screwdriver, turn the TH-FILL delay adjustment selector to the desired value.

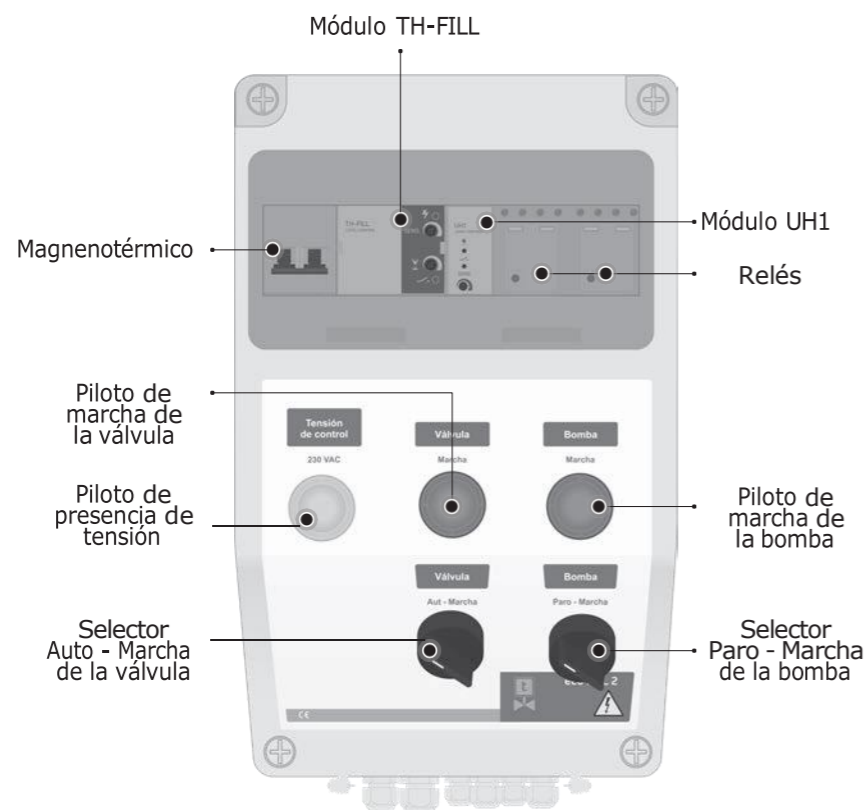
8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power supply	230 VAC
Frequency	50/60 Hz
Consumption	
Voltage in the probes for valve opening and closing (TH-FILL)	24 VAC 50 Hz
Voltage in the pump operation and shutoff probes (UH1)	12 VAC 50 Hz
Current in the probes	1.2 mA maximum short circuit current
Sensitivity of the probes for valve opening and closing (TH-FILL)	Adjustable from 60 to 200 kOhm
Sensitivity of the pump operation and shutoff probes (UH1)	Adjustable from 3 to 60 kOhm
Solenoid valve output	24 VAC / 16 VA max.
Delay time in opening/closing the valve	Adjustable in range 5 - 40 seconds
Indicators	Voltage present, valve open and order to pump to operate (front panel). Voltage present, and status of the valve (TH-FILL). Voltage present, and status of the relay (UH1).
Maximum terminal cross-sectional area	4mm ² (power cable) / 4mm ² (valve) / 2.5mm ² (control cable)
Output contact	Valve: Potential-free, 5 A / 250 VAC maximum. Pump: 2 A - 250 VAC maximum.
Cable gland (Power cable/Control cable)	2xM20/4xM16
Operating temperature range	-10 +55°C
Protection rating	IP65
Dimensions (Height x Width x Depth)	330 x 215 x 15 mm
Net weight	2.6 kg (without probes) 3 kg (probes included)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

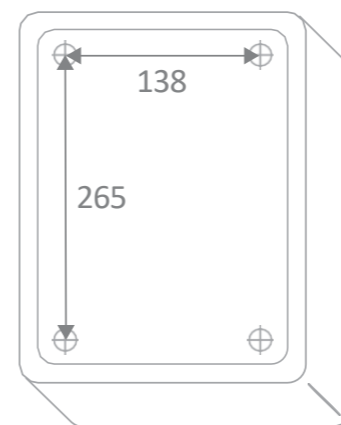
- **ADVERTENCIA** – Recomendamos que siga todos los procedimientos e instrucciones de seguridad aprobados en su localidad cuando trabaje con equipos conectados a la corriente eléctrica. A continuación se detalla información importante de seguridad. Para la instalación y el funcionamiento seguros de este equipo, asegúrese de leer y comprender todas las precauciones y advertencias.
- **ADVERTENCIA** – Antes de instalar, hacer funcionar, hacer trabajos de mantenimiento o probar este equipo, lea y comprenda el contenido de este manual. El funcionamiento, manejo o mantenimiento incorrecto podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo.
- **ADVERTENCIA** – Este equipo no está diseñado para salvaguardar vidas humanas. Respete todos los procedimientos y prácticas de seguridad aprobados localmente al instalar o hacer funcionar este equipo. El no hacerlo podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo.
- **ADVERTENCIA** – Voltajes peligrosos. El contacto con la corriente eléctrica causará lesiones personales graves o la muerte. Siga todos los procedimientos de seguridad aprobados localmente al trabajar cerca de líneas y de equipo de alto voltaje.
- **ADVERTENCIA** – Este equipo requiere de inspección y mantenimiento periódicos para asegurar su funcionamiento apropiado. Si no se le mantiene como es debido, podría dejar de funcionar correctamente. El funcionamiento incorrecto podría causar daños al equipo y posiblemente ocasionar lesiones personales.
- **ADVERTENCIA** – Todas las conexiones deben ser hechas por un responsable cualificado. Existe un riesgo de descarga eléctrica si no se atiende esta precaución.
- **ADVERTENCIA** – Si el equipo se usa o modifica fuera de lo especificado por el fabricante, Hayward® se exime de toda responsabilidad por uso inadecuado. El interior del equipo sólo debe ser manipulado por personal de nuestro servicio técnico.

1. CONFIGURACIÓN FRONTAL



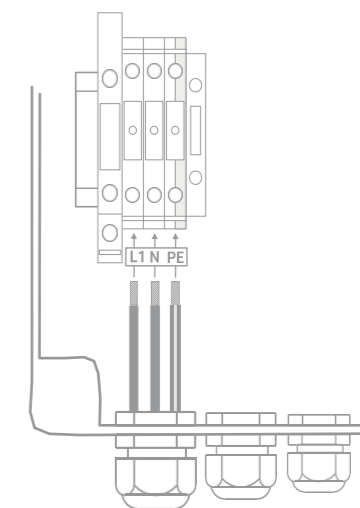
2. MONTAJE (FIJACIÓN MURAL)

FIJACIÓN DIRECTA

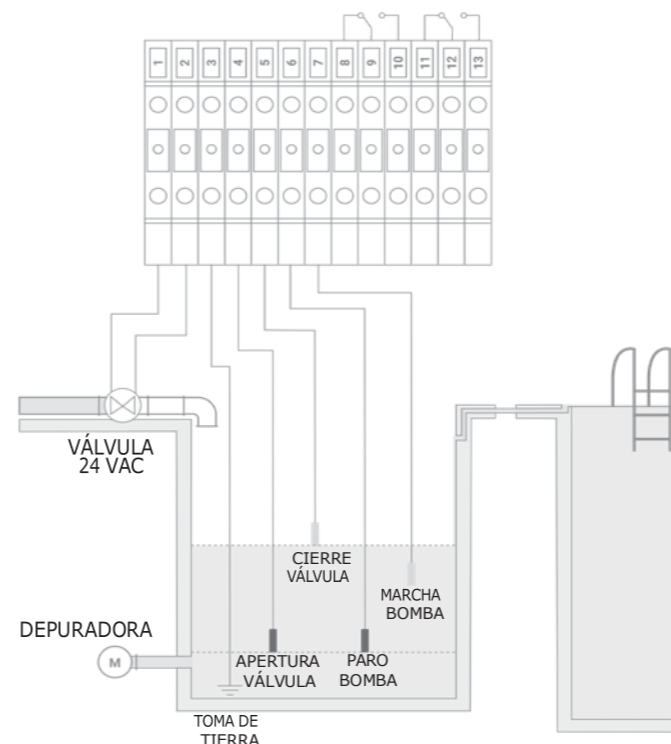


Perforar la pared y atornillar el equipo directamente.

3. CONEXIONADO DE RED



4. CONEXIONADO DE CONTROL (BORNAS 1-7)



Funcionamiento

El cuadro H-POWER 5 NIVELES permite mantener el nivel en el vaso de compensación de piscinas de desborde. Para ello se utilizan 4 sondas de nivel y una válvula de control de llenado. Una sonda extra será necesaria si el vaso de compensación es de material aislante.

● **Válvula 24 VAC**

La válvula de llenado se conectará en las bornas 1 y 2. Esta permitirá el paso del agua de la red para rellenar el vaso de compensación.

● **Sonda de toma de tierra (opcional)**

Si el vaso de compensación es de material aislante, hay que añadir una sonda en el fondo, conectada a la borna 3.

● **Sonda de apertura de válvula**

La sonda que controla la apertura de la válvula deberá ir conectada en la borna 4. Cuando el nivel del vaso de compensación es demasiado bajo y desciende hasta esta sonda, la válvula permitirá el paso del agua para rellenarlo.

● **Sonda de cierre de válvula**

La sonda que controla el cierre de la válvula deberá ir conectada a la borna 5. Una vez se ha rellenado lo suficiente el vaso de compensación y alcanza el nivel de esta sonda, la válvula cerrará el paso del agua.

● **Sonda de paro de bomba**

La sonda que controla el paro de la bomba (depuradora) deberá ir conectada a la borna 6. Se deberá tener en cuenta el nivel de aspiración de la bomba para que esta no comience a funcionar sin agua. Cuando el nivel alcanza esta sonda, la depuradora parará.

● **Sonda de marcha de bomba**

La sonda que controla la marcha de la bomba (depuradora) deberá ir conectada a la borna 7. Cuando el nivel alcanza esta sonda, la depuradora arrancará.

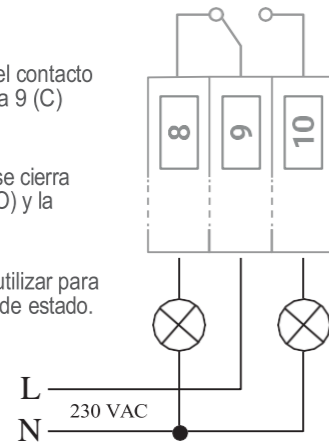
5. SALIDAS DE CONTROL (BORNAS 8-13)

Apertura y cierre de la válvula - Bornas 8, 9 y 10

Cuando la válvula está cerrada el contacto entre la borna 8 (NC) y la borna 9 (C) permanecerá cerrado.

Cuando la válvula está abierta, se cierra el contacto entre la borna 10 (NO) y la borna 9 (C).

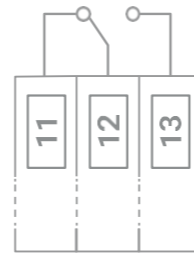
Ejemplo: Esta salida se puede utilizar para conectar, por ejemplo, un piloto de estado.



Marcha y paro de la bomba - Bornas 11, 12 y 13

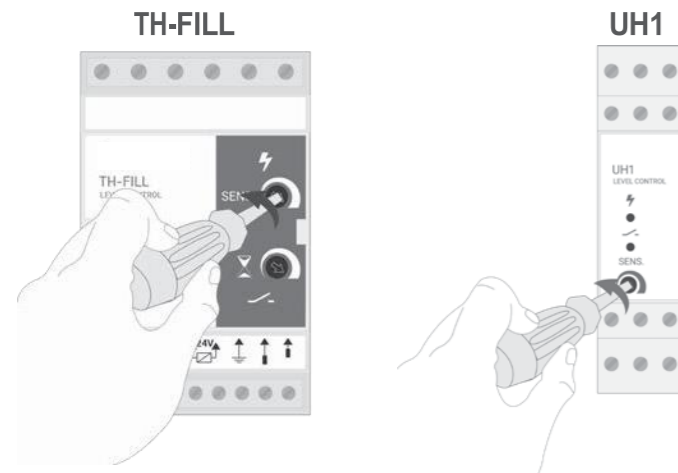
Cuando el nivel del vaso de compensación alcanza la sonda de Marcha Bomba, se cierra el contacto entre 12 (C) y 13 (NO).

Cuando el nivel del vaso de compensación baja hasta la sonda de Paro Bomba, se cierra el contacto entre 12 (C) y 11 (NC).



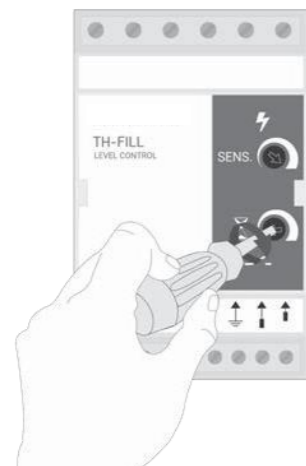
6. AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD

El equipo sale de fábrica con la sensibilidad ajustada al máximo, para trabajar con normalidad. Existen casos en los que por circunstancias particulares de la instalación (humedad elevada, distancia considerable entre sondas y equipo, capacidad a tierra del cable de sondas) será necesario reducir la sensibilidad para evitar que se active por las mencionadas causas.



Con la ayuda de un destornillador, gire el selector de sensibilidad de TH-FILL (sondas de marcha y paro de la válvula) y de UH1 (sondas de marcha y paro de la bomba) hasta ajustarlo al valor que desee.

7. AJUSTE DEL RETARDO DE CIERRE/APERTURA DE LA VÁLVULA



Para evitar el efecto oleaje, es posible ajustar un tiempo de retardo de apertura y cierre de la válvula de entre 5 y 40 segundos.

Con la ayuda de un destornillador, gire el selector de ajuste de retardo de TH-FILL hasta ajustarlo al valor que desee.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230 VAC
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo	
Tensión en sondas de marcha y paro de la válvula (TH-FILL)	24 VAC 50 Hz
Tensión en sondas de marcha y paro de la bomba (UH1)	12 VAC 50 Hz
Corriente en las sondas	1,2 mA máx. en cortocircuito
Sensibilidad de las sondas de marcha y paro de la válvula (TH-FILL)	Ajustable de 60 a 200 Kohm
Sensibilidad de las sondas de marcha y paro de la bomba (UH1)	Ajustable de 3 a 60 Kohm
Salida de electroválvula	24 VAC / 16 VA max.
Tiempo de retardo de apertura/cierre de la válvula	Ajustable de 5 a 40 segundos
Señalización	Presencia de tensión, válvula en marcha y orden de marcha de la bomba (frontal del cuadro). Presencia de tensión y estado de la válvula (TH-FILL). Presencia de tensión y estado del relé (UH1).
Sección máx. en bornas	4mm ² (potencia) / 4mm ² (válvula) / 2,5mm ² (control)
Contacto de salida	Válvula: Libre de potencial, 5 A / 250 VAC máx. Bomba: 2 A - 250 VAC máx.
Prensaestopas (Red/Control)	2xM20/4xM16
Temperatura de trabajo	-10 +55°C
Protección	IP65
Medidas (Alto x Ancho x Profundo)	330 x 215 x 15 mm
Peso neto	2,6 kg (sin sondas) 3 kg (sondas incluidas)

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

● **AVISO** – A Hayward® recomenda que sejam respeitados todos os procedimentos e instruções de segurança aplicáveis no país de instalação quando for manuseado um aparelho sob tensão. É a seguir apresentada uma lista de informações importantes para a sua segurança. Leia com atenção e certifique-se de que compreendeu bem os avisos e precauções a tomar antes de instalar e fazer funcionar o aparelho.

● **AVISO** – Antes de instalar, utilizar, fazer a manutenção, ou testar o aparelho, leia atentamente e certifique-se de ter compreendido bem o conteúdo do presente manual de instruções. A utilização, o manuseamento ou a manutenção incorrectos podem danificar o aparelho e provocar ferimentos graves, ou até mesmo a morte.

● **AVISO** – Este aparelho não foi concebido para salvar vidas humanas. Devem ser respeitadas as práticas e os procedimentos de segurança locais aplicáveis quando da instalação e utilização do aparelho. A não observação das ditas práticas e procedimentos de segurança pode danificar o aparelho e causar ferimentos graves, ou até mesmo a morte.

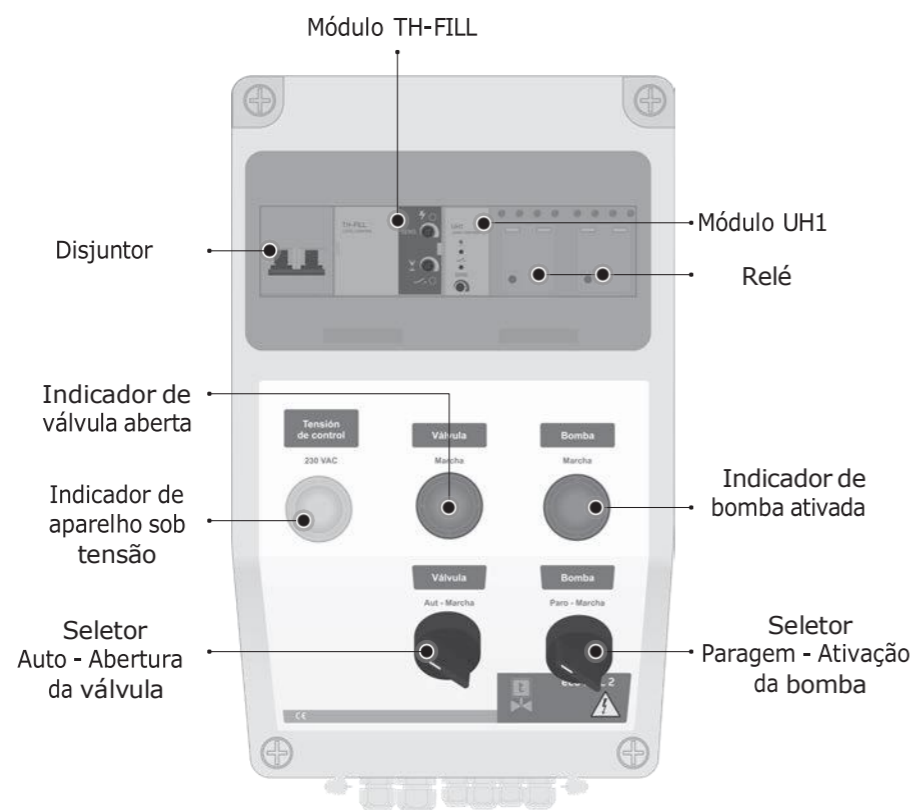
● **AVISO** – Risco de choque elétrico. O contacto com a corrente elétrica provoca ferimentos graves, ou até mesmo a morte. Respeite os procedimentos de segurança em vigor no país de instalação quando trabalhar na proximidade de linhas ou equipamentos de alta tensão.

● **AVISO** – O aparelho deve ser submetido a verificações e manutenção periódicas para garantir o seu bom funcionamento. Se não for devidamente mantido, poderá não funcionar corretamente. Um funcionamento incorreto poderá danificar o aparelho e provocar ferimentos graves.

● **AVISO** – Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por um electricista profissional qualificado. A não observação desta precaução acarreta o risco de choque elétrico.

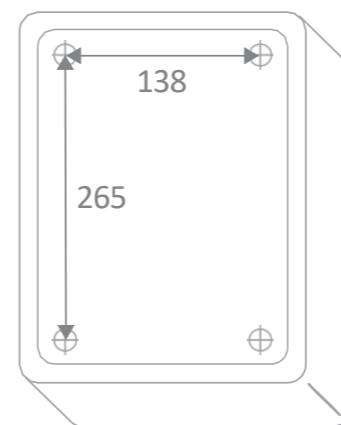
● **AVISO** – A Hayward® não aceita qualquer responsabilidade em caso de modificação ou utilização do aparelho que não respeite as indicações do fabricante. Apenas o nosso serviço de assistência técnica está autorizado a trabalhar nos componentes internos do aparelho.

1. CONFIGURAÇÃO DA FRENTE



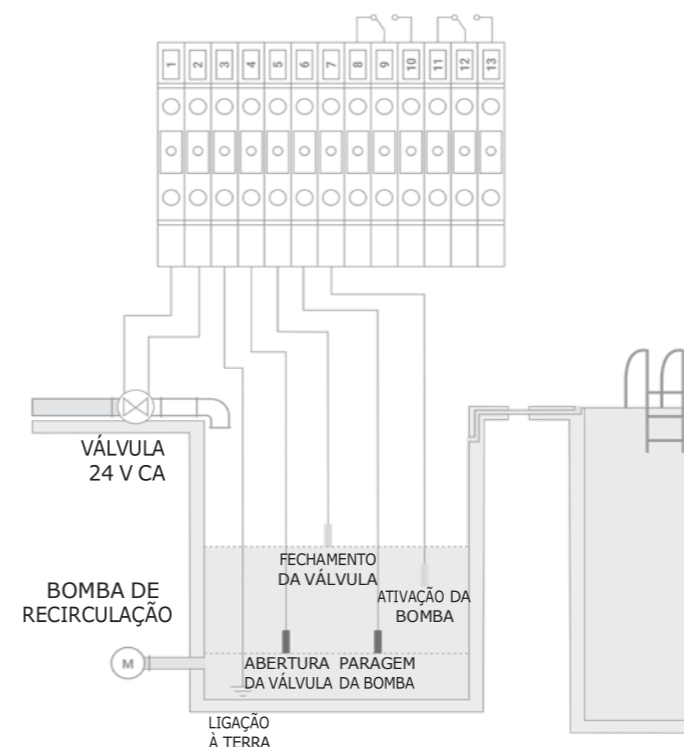
2. MONTAGEM (FIXAÇÃO NA PAREDE)

FIXAÇÃO DIRETA

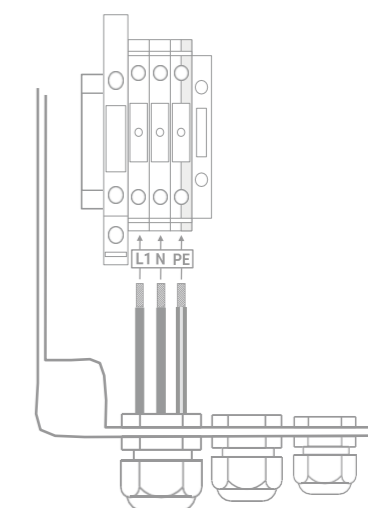


Abrir os 4 furos marcados no quadro e aparafusá-lo à parede.

4. LIGAÇÕES DE COMANDO (BORNES 1-7)



3. LIGAÇÃO À REDE



Funcionamento

O quadro elétrico H-POWER 5 NÍVEIS permite regular o nível da água no tanque de compensação de piscinas de transbordo. Utiliza para o efeito 4 sondas de nível e uma eletroválvula de enchimento. Instalar uma sonda suplementar caso o tanque de compensação seja de material isolante.

● **Eletroválvula 24 V CA**

Ligar a válvula de enchimento aos bornes 1 e 2. A válvula controla a entrada de água da rede para o tanque de compensação para o encher.

● **Sonda de ligação à terra (opção)**

Se o tanque de compensação for de material isolante, será necessário instalar uma sonda suplementar no fundo do tanque e ligar a sonda ao borne 3.

● **Sonda de abertura da válvula**

A sonda que controla a abertura da válvula deve ser ligada ao borne 4. Quando o nível da água no tanque de compensação é insuficiente e desce até ao nível desta sonda, a válvula autoriza a entrada de água para encher o tanque.

● **Sonda de fechamento da válvula**

A sonda que controla o fechamento da válvula deve ser ligada ao borne 5. Quando o tanque de compensação estiver suficientemente cheio e a água atingir o nível desta sonda, a válvula cortará a entrada de água.

● **Sonda de paragem da bomba**

A sonda que controla o fechamento da bomba (de recirculação) deve ser ligada ao borne 6. É necessário ter igualmente em conta o nível da entrada da bomba para evitar o risco de funcionamento em seco. Quando o nível da água atinge o nível desta sonda, a bomba de recirculação pára.

● **Sonda de ativação da bomba**

A sonda que controla a ativação da bomba (de recirculação) deve ser ligada ao borne 7. Quando o nível da água atinge o nível desta sonda, a bomba de recirculação entra em funcionamento.

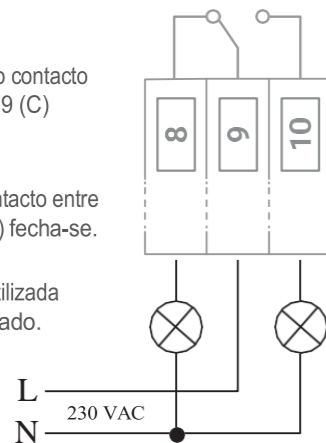
5. 4. SAÍDAS DE COMANDO (BORNES 8 A 13)

Abertura e fechamento da válvula – Bornes 8, 9 e 10

Quando a válvula está fechada, o contacto entre o borne 8 (NC) e o borne 9 (C) mantém-se fechado.

Quando a válvula é aberta, o contacto entre o borne 10 (NO) e o borne 9 (C) fecha-se.

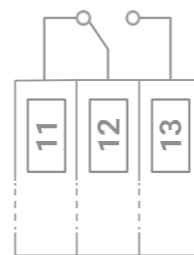
Exemplo: esta saída pode ser utilizada para ligar um indicador de estado.



Ativação e paragem da bomba – Bornes 11, 12 e 13

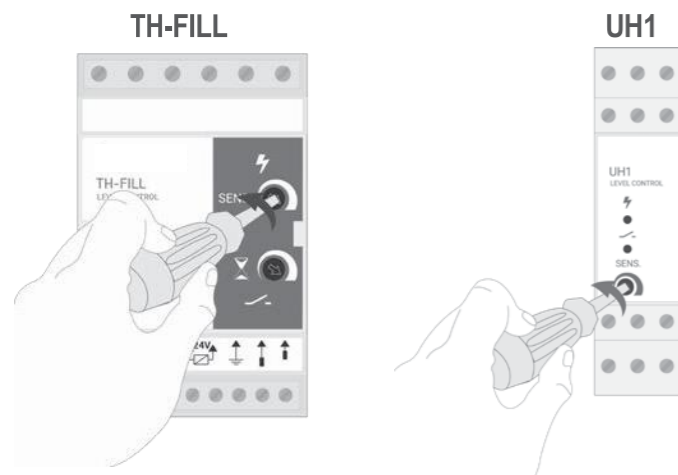
Quando o nível da água no tanque de compensação atinge a sonda de ativação da bomba, o contacto entre 12 (C) e 13 (NO) fecha-se.

Quando o nível da água no tanque de compensação desce até à sonda de paragem da bomba, o contacto entre 12 (C) e 11 (NC) fecha-se.



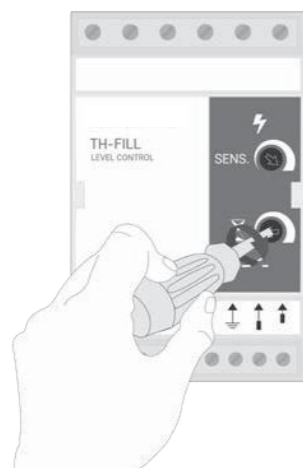
6. REGULAÇÃO DA SENSIBILIDADE

O aparelho vem regulado de fábrica para sensibilidade máxima em funcionamento normal. Quando as condições da instalação assim o exigirem (teor de humidade elevado, distância considerável entre as sondas e o aparelho, capacidade de ligação à terra do cabo das sondas), será necessário reduzir a sensibilidade para evitar que o aparelho seja ativado por efeito dos fatores referidos.



Utilizando uma chave de parafusos, ajustar o seletor de sensibilidade do módulo TH-FILL (sondas de abertura e fechamento da válvula) e do módulo UH1 (sondas de ativação e paragem da bomba) para o valor desejado.

7. AJUSTE DE TEMPORIZAÇÃO DE ABERTURA/FECHAMENTO DA VÁLVULA



Para evitar um efeito de onda, é possível regular a temporização de abertura e fechamento da válvula num intervalo compreendido entre 5 e 40 segundos.

Utilizando uma chave de parafusos, ajustar o seletor de temporização do módulo TH-FILL para o valor desejado.

8. DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação	230 V CA
Frequência	50/ 60 Hz
Consumo	
Tensão das sondas de abertura e fechamento da válvula (TH-FILL)	24 V CA 50 Hz
Tensão das sondas de ativação e paragem da bomba (UH1)	12 V CA 50 Hz
Corrente que passa pelas sondas	1,2 mA máximo em curto-circuito
Sensibilidade das sondas de abertura e fechamento da válvula (TH-FILL)	Intervalo de ajuste: de 60 a 200 kOhm
Sensibilidade das sondas de ativação e paragem da bomba (UH1)	Intervalo de ajuste: de 3 a 60 kOhm
Saída da eletroválvula	24 V CA / 16 VA máx.
Temporização de abertura/ fechamento da válvula	Intervalo de ajuste: 5 a 40 segundos
Indicadores luminosos	Aparelho sob tensão, válvula na posição de abertura e instrução de ativação da bomba (frente da caixa) Aparelho sob tensão e posição da válvula (TH-FILL). Aparelho sob tensão e estado do relé (UH1).
Secção transversal máxima do borne	4 mm ² (cabo de potência) / 4 mm ² (válvula) / 2,5 mm ² (cabo de comando)
Contacto de saída	Válvula: contacto seco, 5 A / 250 V CA máximo. Bomba: 2 A - 250 V CA máximo.
Bucim de empanque (cabo de potência/cabo de comando)	2xM20/4xM16
Gama de temperatura de funcionamento	-10 a +55 °C
Índice de proteção	IP65
Dimensões (altura x largura x profundidade)	330 x 215 x 15 mm
Peso líquido	2,6 kg (sem as sondas) 3 kg (com as sondas)

SICHERHEITSHINWEISE

• **WARNUNG** – Beim Umgang mit einem unter Spannung stehenden Gerät müssen alle im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsverfahren und -vorschriften eingehalten werden. Nachfolgend sind wichtige Informationen für Ihre Sicherheit angeführt. Bevor Sie das Gerät installieren und betreiben, lesen Sie die Warnhinweise und zu ergreifenden Sicherheitsvorkehrungen aufmerksam durch und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben.

• **WARNUNG** – Bevor Sie das Gerät installieren, betreiben, warten oder testen, lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und vergewissern Sie sich, dass Sie den Inhalt verstanden haben. Unsachgemäße Bedienung, Handhabung oder Wartung kann das Gerät beschädigen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

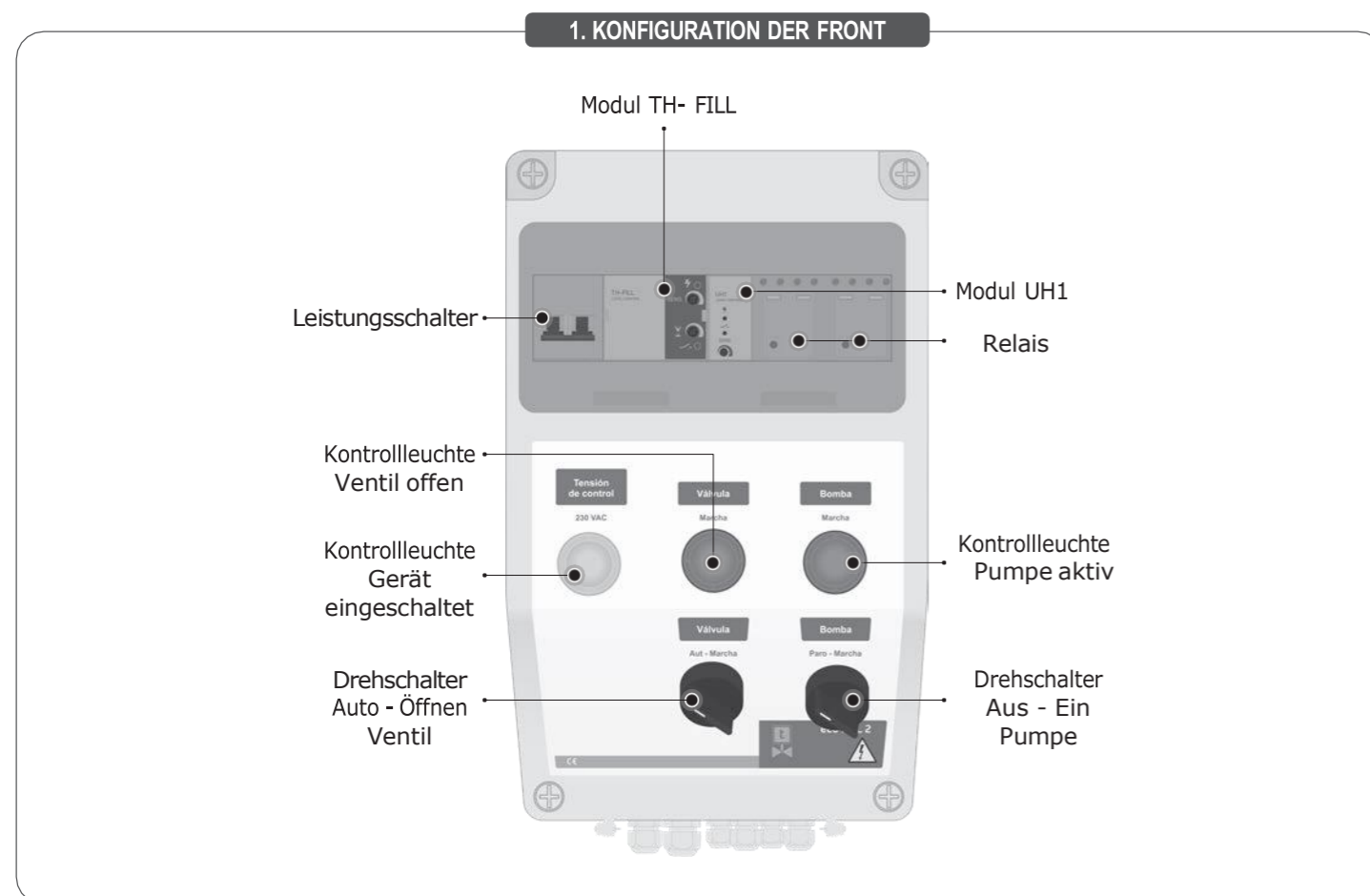
• **WARNUNG** – Dieses Gerät ist nicht dafür ausgelegt, Leben zu retten. Bei der Installation und Verwendung des Geräts die geltenden örtlichen Sicherheitspraktiken und -anweisungen einhalten. Die Nichteinhaltung der Sicherheitspraktiken und -anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

• **WARNUNG** – Stromschlaggefahr. Jeglicher Kontakt mit elektrischem Strom führt zu schweren Verletzungen oder Tod. Die im Land der Installation geltenden Sicherheitsvorschriften befolgen, wenn Sie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder -ausrüstungen arbeiten.

• **WARNUNG** – Das Gerät muss regelmäßig kontrolliert und gewartet werden, um seine einwandfreie Funktion sicherzustellen. Bei einem nicht ordnungsgemäß gewarteten Gerät besteht die Gefahr, dass es nicht mehr einwandfrei funktioniert. Eine fehlerhafte Funktion kann zu Sachschäden am Gerät und zu schweren Verletzungen führen.

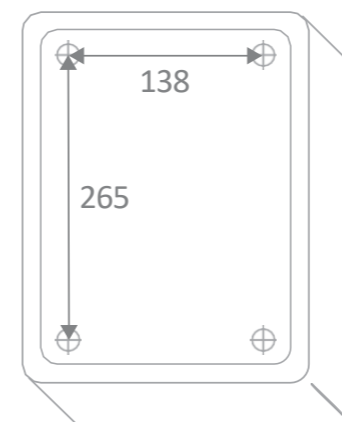
• **WARNUNG** – Sämtliche elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Stromschlaggefahr bestehen.

• **WARNUNG** – Hayward® übernimmt keine Haftung, wenn das Gerät verändert oder nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers verwendet wird. Allein unser technischer Service ist autorisiert, Eingriffe im Inneren des Geräts vorzunehmen.



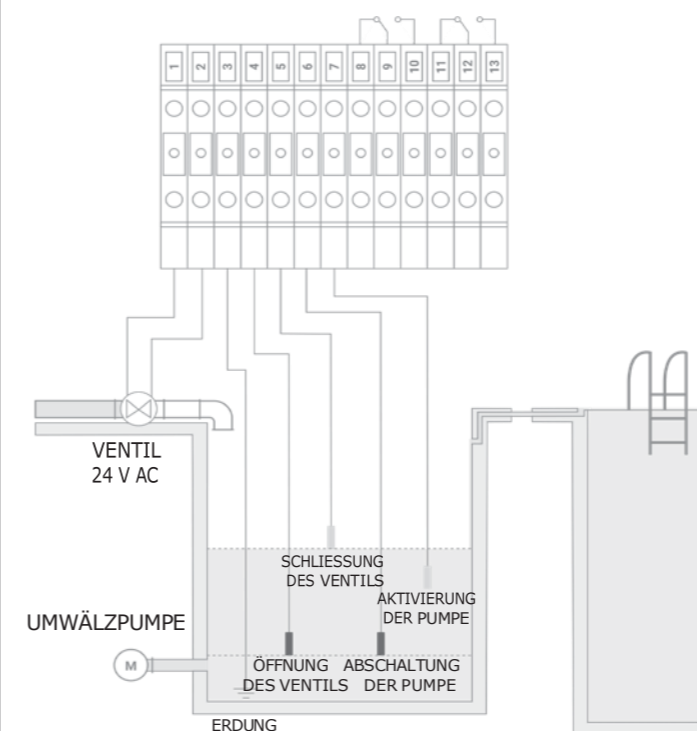
2. MONTAGE (WANDBEFESTIGUNG)

DIREKTE BEFESTIGUNG

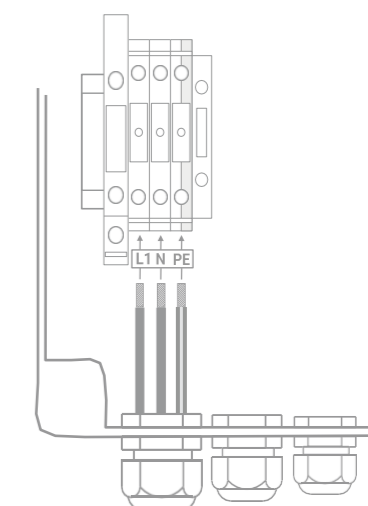


Die 4 auf dem Steuerkasten markierten Bohrungen durchbohren und den Steuerkasten an der Wand festschrauben.

4. VERDRAHTUNG DER STEUERUNG (KLEMMEN 1-7)



3. NETZANSCHLUSS



Funktionsweise

Der Steuerkasten H-POWER 5 PEGEL regelt den Wasserstand im Schwallwasserbehälter von Becken mit Überlaufrinne. Er nutzt dazu 4 Pegelsensoren und ein elektromagnetisches Füllventil. Wenn der Schwallwasserbehälter aus Isoliermaterial besteht, ist ein zusätzlicher Sensor erforderlich.

• **Magnetventil 24 V AC**

Das Füllventil an die Klemmen 1 und 2 anschließen. Das Ventil steuert die Wasserzufuhr in den Schwallwasserbehälter, um ihn zu füllen.

• **Erdungssonde (Option)**

Wenn der Schwallwasserbehälter aus Isoliermaterial besteht, muss ein zusätzlicher Sensor am Boden des Behälters installiert und an Klemme 3 angeschlossen werden.

• **Sensor Ventilöffnung**

Der Sensor, der die Ventilöffnung steuert, muss an Klemme 4 angeschlossen werden. Wenn der Wasserstand im Schwallwasserbehälter nicht ausreichend ist und die Höhe dieses Sensors erreicht, lässt das Ventil Wasser ein, um den Schwallwasserbehälter zu füllen.

• **Sensor Ventilschließung**

Der Sensor, der die Ventilschließung steuert, muss an Klemme 5 angeschlossen werden. Wenn der Schwallwasserbehälter ausreichend gefüllt ist und das Wasser diesen Sensor erreicht, schaltet das Ventil die Wasserzufuhr ab.

• **Sensor Abschaltung der Pumpe**

Der Sensor, der die Abschaltung der Pumpe (Umwälzpumpe) steuert, muss an Klemme 6 angeschlossen werden. Die Höhe des Pumpeneinlasses muss ebenfalls berücksichtigt werden, um zu verhindern, dass die Pumpe trocken läuft. Wenn der Wasserstand die Höhe dieses Sensors erreicht, schaltet die Umwälzpumpe aus.

• **Sensor Aktivierung der Pumpe**

Der Sensor, der die Aktivierung der Pumpe (Umwälzpumpe) steuert, muss an Klemme 7 angeschlossen werden. Wenn der Wasserstand die Höhe dieses Sensors erreicht, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet.

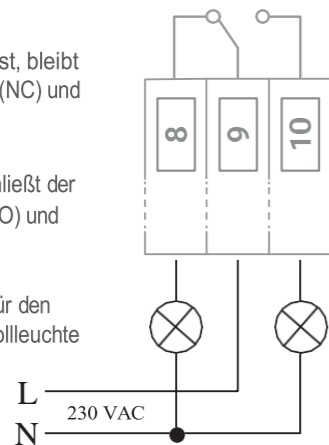
5. 4. STEUERAUSGÄNGE (KLEMMEN 8 BIS 13)

Öffnen und Schließen des Ventils – Klemmen 8, 9 und 10

Wenn das Ventil geschlossen ist, bleibt der Kontakt zwischen Klemme 8 (NC) und Klemme 9 (C) geschlossen.

Wenn das Ventil geöffnet ist, schließt der Kontakt zwischen Klemme 10 (NO) und Klemme 9 (C).

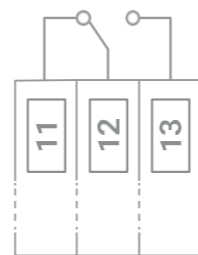
Beispiel: Dieser Ausgang kann für den Anschluss einer Zustands-Kontrollleuchte verwendet werden.



Aktivierung und Abschaltung der Pumpe – Klemmen 11, 12 und 13

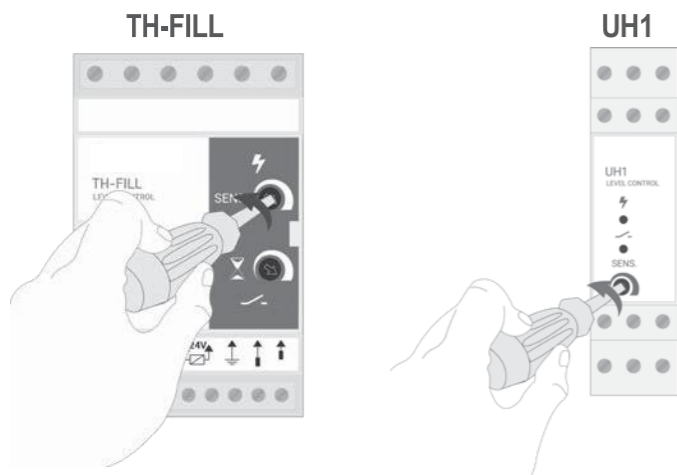
Wenn der Wasserstand im Schwallwasserbehälter den Sensor für die Aktivierung der Pumpe erreicht, schließt der Kontakt zwischen 12 (C) und 13 (NO).

Wenn der Wasserstand im Schwallwasserbehälter bis zum Sensor für die Abschaltung der Pumpe abfällt, schließt der Kontakt zwischen 12 (C) und 11 (NC).



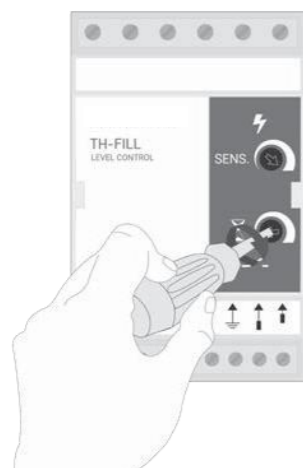
6. EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEIT

Das Gerät ist werksseitig auf maximale Empfindlichkeit im Normalbetrieb eingestellt. Wenn die Installationsbedingungen es erfordern (hohe Luftfeuchtigkeit, großer Abstand zwischen Sensoren und Gerät, Erdungsfähigkeit des Sensorkabels), muss die Empfindlichkeit reduziert werden, um zu verhindern, dass das Gerät durch die oben genannten Faktoren ausgelöst wird.



Die Empfindlichkeit am Einstellschalter des Moduls TH-FILL (Sensoren Ventilöffnung und -schließung) und des Moduls UH1 (Sensoren Aktivierung und Abschaltung der Pumpe) mithilfe eines Schraubendrehers einstellen.

7. EINSTELLUNG DER ÖFFNUNGS-/SCHLIESS-VERZÖGERUNG DES VENTILS



Um einen Welleneffekt zu vermeiden, kann die Öffnungs- und Schließverzögerung des Ventils in einem Bereich zwischen 5 und 40 Sekunden eingestellt werden.

Den gewünschten Wert mithilfe eines Schraubendrehers am Einstellschalter der Verzögerung des Moduls TH-FILL einstellen.

8. TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Verbrauch	
Spannung der Sensoren für die Ventilöffnung und -schließung (TH-FILL)	24 V AC 50 Hz
Spannung der Sensoren für die Aktivierung und Abschaltung der Pumpe (UH1)	12 V AC 50 Hz
Stromstärke durch die Sensoren	1,2 mA maximal bei Kurzschluss
Empfindlichkeit der Sensoren für die Ventilöffnung und -schließung (TH-FILL)	Einstellbereich: von 60 bis 200 kOhm
Empfindlichkeit der Sensoren für die Aktivierung und Abschaltung der Pumpe (UH1)	Einstellbereich: von 3 bis 60 kOhm
Ausgang Magnetventil	24 V AC / 16 VA max.
Verzögerung Öffnen/Schließen des Ventils	Einstellbereich: 5 bis 40 Sekunden
Kontrollleuchten	Gerät eingeschaltet, Ventil in Position geöffnet und Anweisung zur Aktivierung der Pumpe (Gehäusefront). Gerät eingeschaltet und Ventilposition (TH-FILL). Gerät eingeschaltet und Zustand des Relais (UH1).
Max. Klemmenquerschnitt	4 mm ² (Leistungskabel) / 4 mm ² (Ventil) / 2,5 mm ² (Steuerkabel)
Ausgangskontakt	Ventil: Trockenkontakt, 5 A / 250 V AC max. Pumpe: 2 A - 250 V AC max.
Stopfbuchse (Leistungskabel/Steuerkabel)	2xM20/4xM16
Betriebstemperaturbereich	-10 bis +55 °C
Schutzart	IP65
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	330 x 215 x 15 mm
Nettogewicht	2,6 kg (ohne Sensoren) 3 kg (mit Sensoren)

• **WAARSCHUWING** – Voor het hanteren van een apparaat dat onder spanning staat bevelen wij u aan om alle in het land van installatie geldende veiligheidsprocedures en -instructies in acht te nemen. Hieronder vindt u een lijst met belangrijke informatie voor uw veiligheid. Lees deze aandachtig en verzeker u ervan dat u de waarschuwingen en de te nemen voorzorgsmaatregelen goed hebt begrepen alvorens het apparaat te installeren en in werking te stellen.

• **WAARSCHUWING** – Alvorens het apparaat te installeren, te gebruiken, te onderhouden of te testen, moet u de inhoud van deze instructiehandleiding aandachtig lezen en goed hebben begrepen. Onjuist gebruik, hantering of onderhoud kan leiden tot beschadiging van het apparaat en tot zwaar letsel of de dood.

• **WAARSCHUWING** – Dit apparaat is niet ontworpen voor het redden van mensenlevens. Volg de toepasselijke lokale beveiligingsmethoden en -procedures tijdens de installatie en het gebruik van het apparaat. Het niet naleven van genoemde beveiligingsmethoden en -procedures kan leiden tot beschadiging van het apparaat en tot zwaar letsel of de dood.

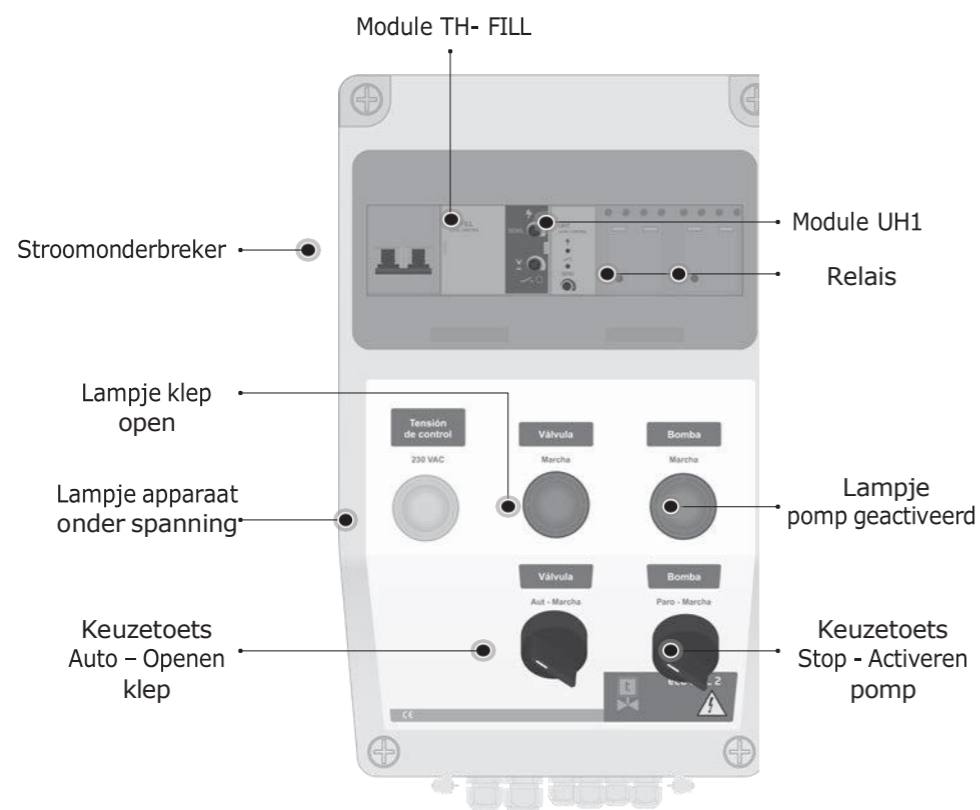
• **WAARSCHUWING** – Risico op elektrische schok. Ieder contact met elektrische stroom veroorzaakt zwaar letsel of de dood. Volg de geldende beveiligingsprocedures in het land van installatie wanneer u in de nabijheid van hoogspanningslijnen of -apparatuur werkt.

• **WAARSCHUWING** – Om een goede werking te verzekeren, zijn periodieke controles en onderhoudsbeurten van het apparaat noodzakelijk. Slecht onderhoud kan leiden tot een slechte werking. Een slechte werking kan het apparaat beschadigen en zwaar letsel veroorzaken.

• **WAARSCHUWING** – Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een vakbekwame professionele elektricien. Door de niet-naleving van deze voorzorgsmaatregel ontstaat het risico op elektrische schok.

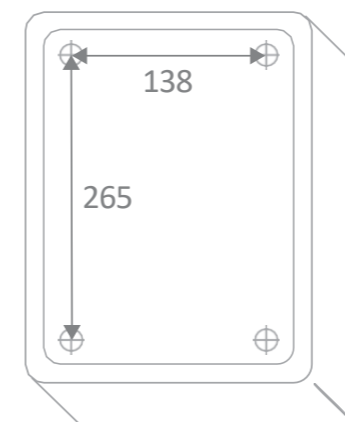
• **WAARSCHUWING** – Hayward® wijst alle aansprakelijkheid af in geval van wijziging of gebruik van het apparaat dat niet overeenstemt met de aanwijzingen van de fabrikant. Alleen onze technische dienst is gemachtigd om werkzaamheden aan interne onderdelen van het apparaat te verrichten.

1. CONFIGURATIE VAN DE VOORZIJD



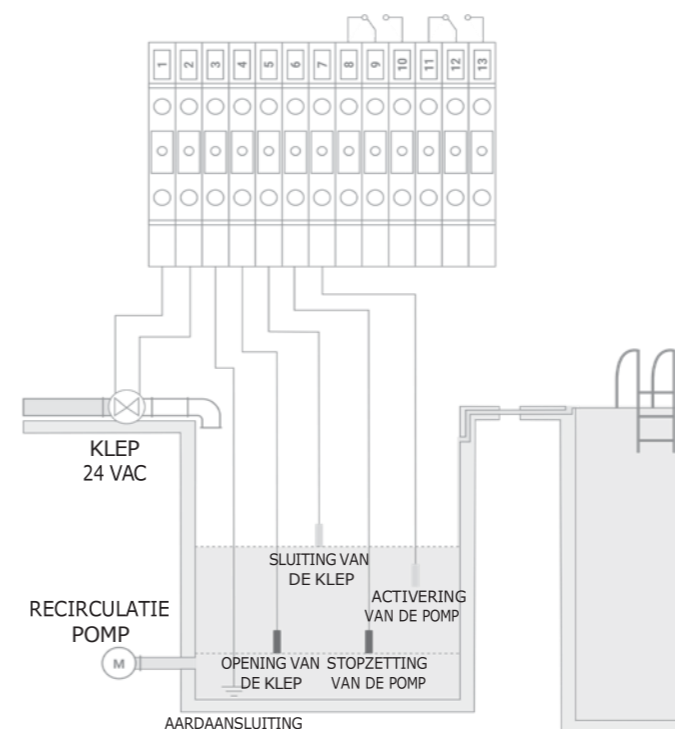
2. MONTAGE (WANDBEVESTIGING)

DIRECTE BEVESTIGING

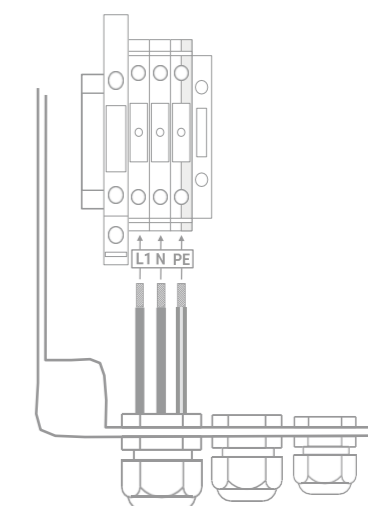


De 4 op de kastwand aangegeven gaten boren en de stuurkast vastschroeven aan de muur.

4. BEDRADING VAN DE BESTURING (KLEMMEN 1-7)



3. AANSLUITING OP HET NET



Werking

De H-POWER 5 NIVEAUS stuurkast maakt het mogelijk het waterniveau te regelen in de buffertank van overloopzwembaden. Daarvoor maakt het systeem gebruik van 4 niveausondes en een elektromagnetische klep voor het vullen. Een extra sonde zal nodig zijn als de buffertank van isolerend materiaal is gemaakt.

• Elektromagnetische klep 24 VAC

De vulklep aansluiten op de **klemmen nr. 1 en 2**. De klep stuurt de toevoer vanuit het waternetwerk in de buffertank om deze te vullen.

• Sonde voor aardaansluiting (optie)

Als de buffertank van isolerend materiaal is gemaakt, moet onderin de tank een extra sonde worden aangebracht, aangesloten op **klem nr. 3**.

• Sonde voor het openen van de klep

De sonde die de opening van de klep stuurt moet worden aangesloten op **klem nr. 4**. Wanneer het waterpeil in de buffertank te laag is en tot het niveau van deze sonde daalt, zal de klep de watertoevoer toelaten om de buffertank bij te vullen.

• Sonde voor het sluiten van de klep

De sonde die de sluiting van de klep stuurt moet worden aangesloten op **klem nr. 5**. Wanneer de buffertank voldoende is bijgevuld en het waterpeil het niveau van deze sonde heeft bereikt, zal de klep de watertoevoer sluiten.

• Sonde voor stopzetting van de pomp

De sonde die de afsluiting van de pomp stuurt (recirculatiepomp) moet worden aangesloten op **klem nr. 6**. Er moet ook rekening worden gehouden met het niveau van de pompinlaat om het drooglopen van de pomp te voorkomen. Wanneer het waterpeil het niveau van deze sonde bereikt, stopt de circulatiepomp.

• Sonde voor activering van de pomp

De sonde die de activering van de pomp stuurt (recirculatiepomp) moet worden aangesloten op **klem nr. 7**. Wanneer het waterpeil het niveau van deze sonde bereikt, wordt de recirculatiepomp ingeschakeld.

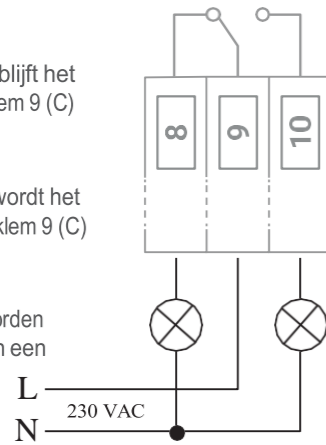
5. 4. UITGANGEN VOOR BESTURING (KLEMMEN 8 T/M 13)

Opening en sluiting van de klep – Klemmen 8, 9 en 10

Wanneer de klep gesloten is, blijft het contact tussen klem 8 (NC) en klem 9 (C) gesloten.

Wanneer de klep geopend is, wordt het contact tussen klem 10 (NO) en klem 9 (C) gesloten.

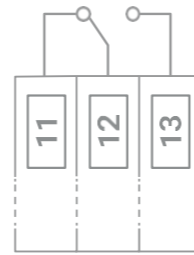
Voorbeeld: deze uitgang kan worden gebruikt voor de aansluiting van een statuslampje.



Activering en stopzetting van de pomp – Klemmen 11, 12 en 13

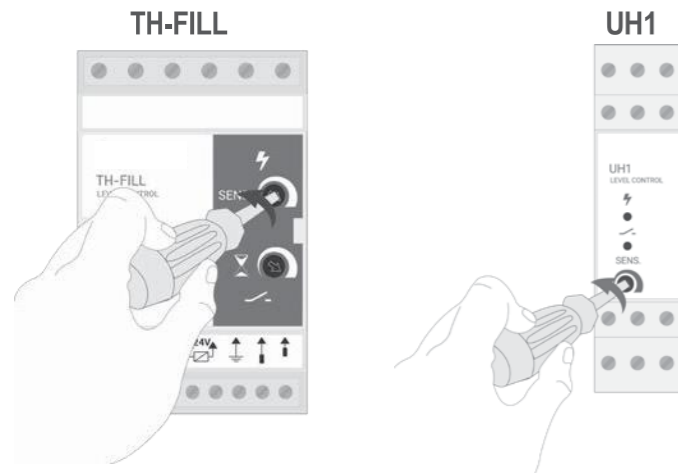
Wanneer het waterpeil in de buffertank de sonde voor activering van de pomp bereikt, wordt het contact tussen 12 (C) en 13 (NO) gesloten.

Wanneer het waterpeil in de buffertank daalt tot de sonde voor stopzetting van de pomp, wordt het contact tussen 12(C) en 11 (NC) gesloten.



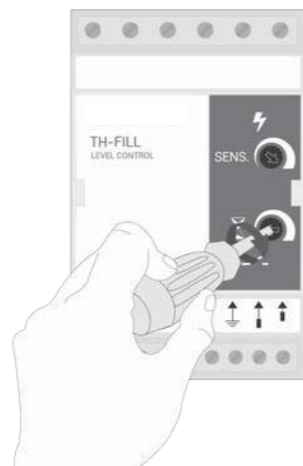
6. INSTELLING VAN DE GEVOELIGHEID

De fabrieksinstellingen van het apparaat staan op de maximale gevoeligheid bij normale werking. Wanneer de omstandigheden voor installatie dit vereisen (hoge vochtigheidsgraad, grote afstand tussen de sondes en het apparaat, aardingscapaciteit van de kabel van de sondes), moet de gevoeligheid worden vermindert om de automatische inschakeling van het apparaat vanwege de bovengenoemde omstandigheden te voorkomen.



Met behulp van een schroevendraaier de gevoeligheidsregelaar van de TH-FILL module (sondes voor opening en sluiting van de klep) en van de UH1 module (sondes voor activering en stopzetting van de pomp) instellen op de gewenste waarde.

7. INSTELLING VAN DE VERTRAGING VAN DE OPENING/SLUITING VAN DE KLEP



Om golfvorming te voorkomen, kan de opening en sluiting van de klep worden vertraagd met een instelling tussen 5 en 40 seconden.

Met behulp van een schroevendraaier de vertragsregelaar van de TH-FILL module instellen op de gewenste waarde.

8. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Voedingsspanning	230 VAC
Frequentie	50/60 Hz
Verbruik	
Spanning van de sondes voor opening en sluiting van de klep (TH-FILL)	24 VAC 50 Hz
Spanning van de sondes voor activering en stopzetting van de pomp (UH1)	12 VAC 50 Hz
Door de sondes gaande stroom	Maximum 1,2 mA bij kortsluiting
Gevoeligheid van de sondes voor opening en sluiting van de klep (TH-FILL)	Instelbereik: van 60 tot 200 kOhm
Gevoeligheid van de sondes voor activering en stopzetting van de pomp (UH1)	Instelbereik: van 3 tot 60 kOhm
Uitgang elektromagnetische klep	max. 24 VAC / 16 VA
Vertraging van de opening/sluiting van de klep	Instelbereik: 5 tot 40 seconden
Controlelampjes	Apparaat onder spanning, klep in geopende stand en instructie voor activering van de pomp (voorzijde van de stuurkast). Apparaat onder spanning en stand van de klep (TH-FILL). Apparaat onder spanning en status van het relais (UH1).
Maximale dwarsdoorsnede van de klem	4 mm ² (voedingskabel) / 4 mm ² (klep) / 2,5 mm ² (besturingskabel)
Uitgangscontact	Klep: droog contact, maximum 5 A / 250 VAC. Pomp: Maximum 2 A - 250 VAC.
Kabelwartel (voedingskabel/besturingskabel)	2xM20/4xM16
Werkingsgebied	-10 à +55°C
Beschermingsindex	IP65
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	330 x 215 x 15 mm
Netto gewicht	2,6 kg (zonder de sondes) 3 kg (met de sondes)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

● **ATTENZIONE** – Rispettare tutte le procedure e le istruzioni di sicurezza applicabili nel paese di installazione in caso di utilizzo di un apparecchio sotto tensione. Qui di seguito troverete un elenco di informazioni importanti per la vostra sicurezza. Leggete attentamente e assicuratevi di aver ben compreso le avvertenze e le precauzioni da prendere prima di installare e di mettere in funzione l'apparecchio.

● **ATTENZIONE**– Prima di un'eventuale installazione, utilizzo, manutenzione o test dell'apparecchio, leggete attentamente e assicuratevi di aver ben compreso il contenuto del presente manuale di istruzioni. Qualunque utilizzo, manipolazione o manutenzione non corretta può danneggiare l'apparecchio e può provocare ferite gravi e persino la morte.

● **ATTENZIONE** – Questo apparecchio non è progettato per salvare vite umane. Rispettate le norme e le procedure di sicurezza locali applicabili al momento dell'installazione e dell'utilizzo dell'apparecchio. Il mancato rispetto di dette norme e procedure di sicurezza può danneggiare l'apparecchio e può provocare ferite gravi e persino la morte.

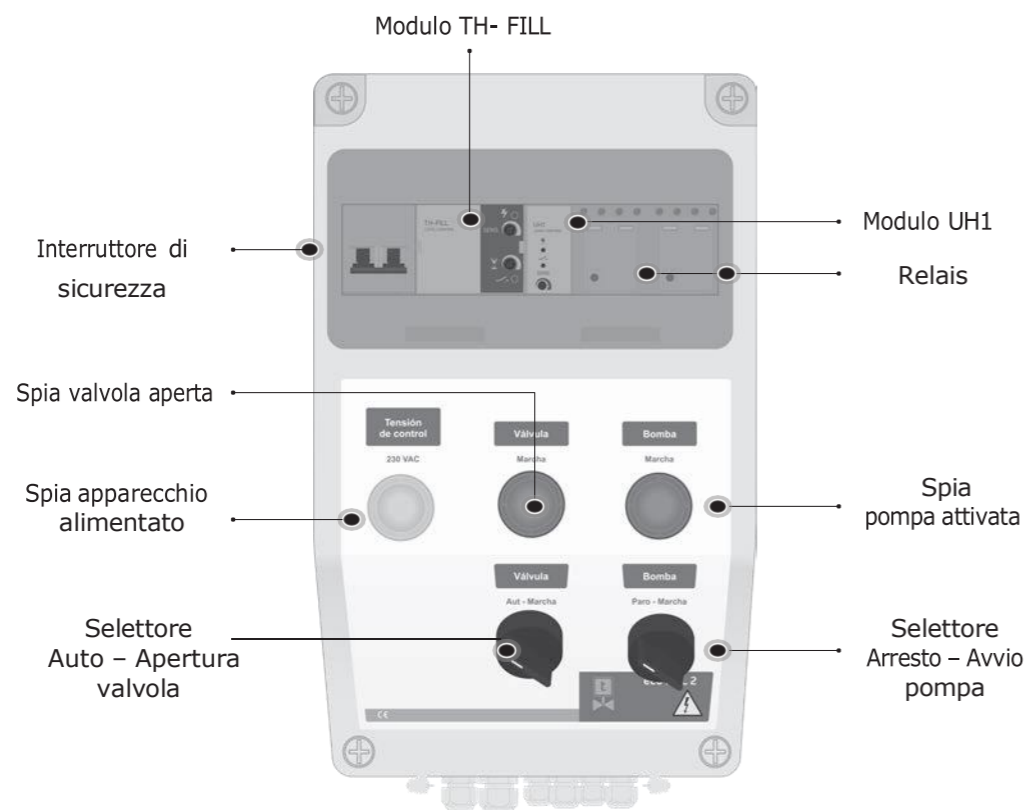
● **ATTENZIONE** – Rischio di scossa elettrica. Qualunque contatto con la corrente elettrica provoca ferita gravi e persino la morte. Rispettate le procedure di sicurezza in vigore nel paese di installazione quando lavorate nelle vicinanze di linee o impianti alimentati ad alta tensione.

● **ATTENZIONE** – L'apparecchio deve essere sottoposto a dei controlli e a una manutenzione periodici per garantirne il buon funzionamento. Se non adeguatamente mantenuto, rischia di non funzionare più correttamente. Un funzionamento non corretto rischia di danneggiare l'apparecchio e può provocare ferite gravi.

● **ATTENZIONE** – Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato. Il mancato rispetto di questa precauzione espone a un rischio di scossa elettrica.

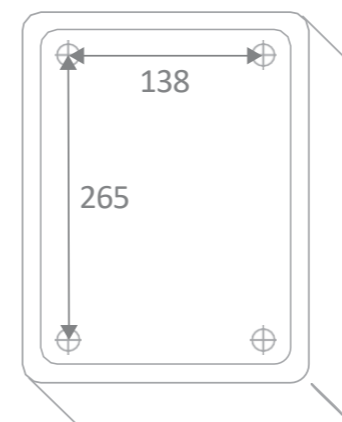
● **ATTENZIONE** – Hayward® declina ogni responsabilità in caso di modifica o di utilizzo dell'apparecchio non conformi alle indicazioni del produttore. Solo il nostro servizio di assistenza tecnica è autorizzato a intervenire sui componenti interni dell'apparecchio.

1. CONFIGURAZIONE DELLA PARTE ANTERIORE



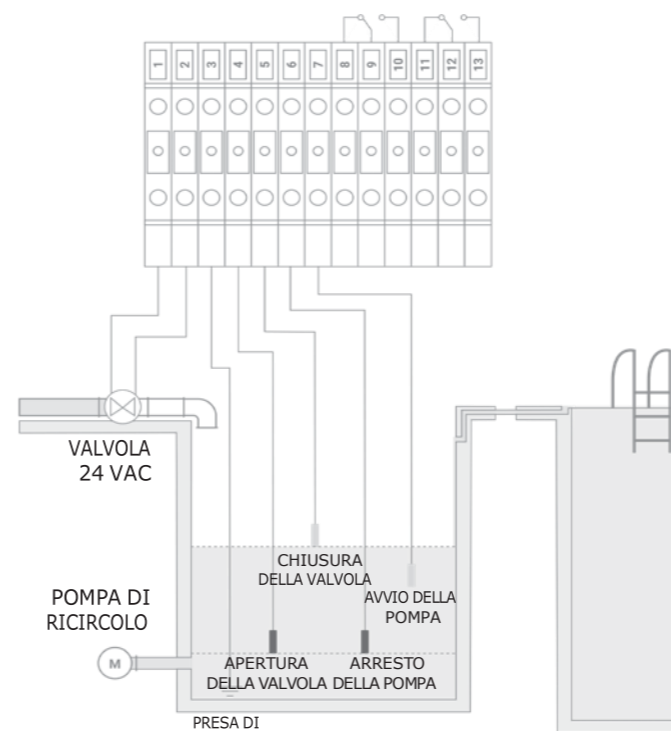
2. MONTAGGIO (FISSAGGIO A PARETE)

FISSAGGIO DIRETTO

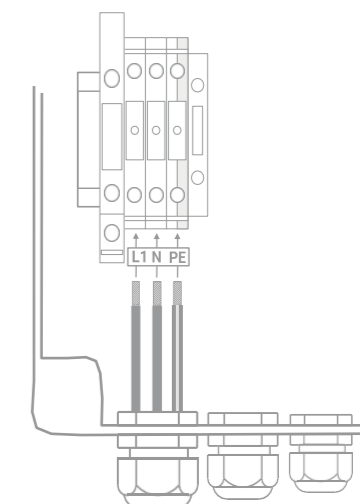


Realizzare i 4 fori indicati sul pannello e avvitare il pannello al muro.

4. CABLAGGIO DI COMANDO (MORSETTI 1-7)



3. COLLEGAMENTO ALLA RETE



Funzionamento

Il quadro H-POWER 5 LIVELLI permette di regolare il livello dell'acqua nella vasca di compenso delle piscine a sfioro. Per farlo utilizza 4 sonde di livello e una elettrovalvola di riempimento. Prevedere una sonda aggiuntiva se la vasca di compenso è in materiale isolante.

● **Elettrovalvola 24 VAC**

Collegare la valvola di riempimento ai morsetti 1 e 2. La valvola controlla l'immissione di acqua dalla rete di distribuzione nella vasca di compenso per riempirla.

● **Sonda di messa a terra (opzionale)**

Se la vasca di compenso è realizzata in materiale isolante, è necessario prevedere una sonda aggiuntiva sul fondo della vasca e collegarla al morsetto 3.

● **Sonda di apertura della valvola**

La sonda che controlla l'apertura della valvola deve essere collegata al morsetto 4. Quando il livello dell'acqua nella vasca di compenso non è sufficiente e scende fino all'altezza di questa sonda, la valvola autorizza l'immissione di acqua per riempire la vasca di compenso.

● **Sonda di chiusura della valvola**

La sonda che controlla la chiusura della valvola deve essere collegata al morsetto 5. Quando la vasca di compenso è riempita a sufficienza e l'acqua ha raggiunto il livello di questa sonda, la valvola interrompe l'apporto di acqua.

● **Sonda di arresto della pompa**

La sonda che controlla la chiusura della pompa (pompa di ricircolo) deve essere collegata al morsetto 6. Bisogna anche tenere conto del livello di immissione della pompa per evitare qualunque rischio di funzionamento a secco. Quando il livello dell'acqua raggiunge l'altezza di questa sonda, la pompa di ricircolo si ferma.

● **Sonda di avvio della pompa**

La sonda che controlla l'avvio della pompa (pompa di ricircolo) deve essere collegata al morsetto 7. Quando il livello dell'acqua raggiunge l'altezza di questa sonda, la pompa di ricircolo si mette in funzione.

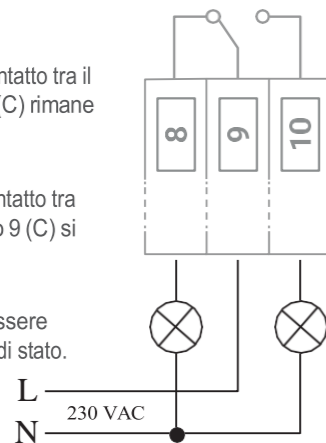
5. 4. USCITE DI COMANDO (MORSETTI DA 8 A 13)

Apertura e chiusura della valvola – Morsetti 8, 9 e 10

Quando la valvola è chiusa, il contatto tra il morsetto 8 (NC) e il morsetto 9 (C) rimane chiuso.

Quando la valvola è aperta, il contatto tra il morsetto 10 (NO) e il morsetto 9 (C) si chiude.

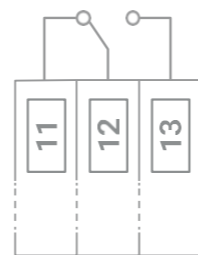
Esempio: questa uscita può essere utilizzata per collegare una spia di stato.



Avvio e arresto della pompa – Morsetti 11, 12 e 13

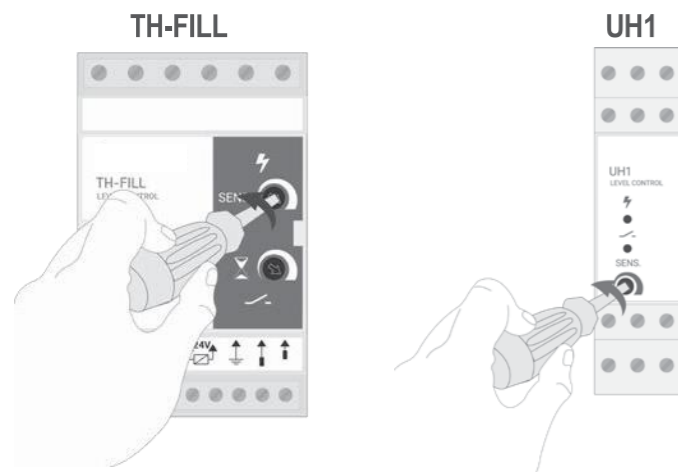
Quando il livello dell'acqua nella vasca di compenso raggiunge la sonda di avvio della pompa, il contatto tra 12 (C) e 13 (NO) si chiude.

Quando il livello dell'acqua nella vasca di compenso scende fino alla sonda di arresto della pompa, il contatto tra 12 (C) e 11 (NC) si chiude.



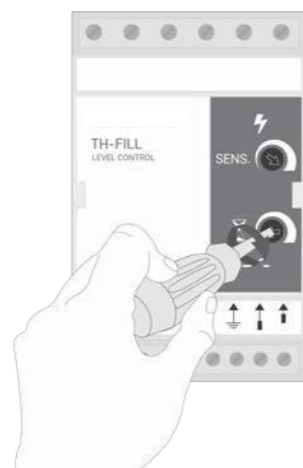
6. REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ

Come impostazione di fabbrica, l'apparecchio è regolato sulla sensibilità massima in condizioni normali di funzionamento. Quando è richiesto dalle condizioni di installazione (tasso di umidità elevato, distanza considerevole tra le sonde e l'apparecchio, capacità di messa a terra del cavo delle sonde), è necessario ridurre la sensibilità per evitare che l'apparecchio si avvi per effetto dei suddetti fattori.



Usando un cacciavite, impostare sul valore desiderato il selettore di sensibilità del modulo TH-FILL (sonde di apertura e di chiusura della valvola) e del modulo UH1 (sonde di avvio e di arresto della pompa).

7. REGOLAZIONE DELLA TEMPORIZZAZIONE DI APERTURA/CHIUSURA DELLA VALVOLA



Per evitare un eventuale effetto onda, è possibile impostare la temporizzazione dell'apertura e della chiusura della valvola in un intervallo compreso tra 5 e 40 secondi.

Usando un cacciavite, impostare sul valore desiderato il selettore di temporizzazione del modulo TH-FILL.

8. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	230 VAC
Frequenza	50/60 Hz
Consumo	
Tensione delle sonde di apertura e chiusura della valvola (TH-FILL)	24 VAC 50 Hz
Tensione delle sonde di avvio e di arresto della pompa (UH1)	12 VAC 50 Hz
Corrente che attraversa le sonde	1,2 mA massimo in corto circuito
Sensibilità delle sonde di apertura e di chiusura della valvola (TH-FILL)	Range di impostazione: da 60 a 200 kOhm
Sensibilità delle sonde di avvio e di arresto della pompa (UH1)	Range di impostazione: da 3 a 60 kOhm
Uscita elettrovalvola	24 VAC / 16 VA max.
Temporizzazione dell'apertura/chiusura della valvola	Range di regolazione: da 5 a 40 secondi
Spie	Apparecchio alimentato, valvola in posizione di apertura e istruzioni di avvio della pompa (lato anteriore del pannello). Apparecchio alimentato e posizione della valvola (TH-FILL). Apparecchio alimentato e stato del relais (UH1).
Sezione trasversale massima del morsetto	4 mm ² (cavo di potenza) / 4 mm ² (valvola) / 2,5 mm ² (cavo di comando)
Contatto di uscita	Valvola: contatto secco, 5 A / 250 VAC massimo. Pompa: 2 A – 250 VAC massimo.
Pressacavo (cavo di potenza/cavo di comando)	2xM20/4xM16
Range di temperatura di funzionamento	da -10 a +55 C
Indice di protezione	IP65
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	330 x 215 x 15 mm
Peso netto	2,6 kg (senza le sonde) 3 kg (con le sonde)

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

• **OSTRZEŻENIE:** zalecamy przestrzeganie wszystkich procedur bezpieczeństwa i przepisów obowiązujących w kraju instalacji podczas pracy z urządzeniami pod napięciem. Poniższe informacje są ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Prosimy o uważne przeczytanie i upewnienie się, że dobrze rozumiesz ostrzeżenia i środki ostrożności, których należy przestrzegać przed instalacją i obsługą tego urządzenia.

• **OSTRZEŻENIE:** przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania, konserwacji lub testowania urządzenia należy uważnie przeczytać i upewnić się, że treść niniejszej instrukcji została zrozumiana. Nieprawidłowe użytkowanie, obsługa lub konserwacja mogą spowodować uszkodzenie urządzenia, poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.

• **OSTRZEŻENIE:** to urządzenie nie jest przeznaczone do ratowania ludzkiego życia. Podczas instalacji i użytkowania tego urządzenia należy przestrzegać obowiązujących lokalnych przepisów i procedur bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych przepisów i procedur może spowodować uszkodzenie urządzenia, poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.

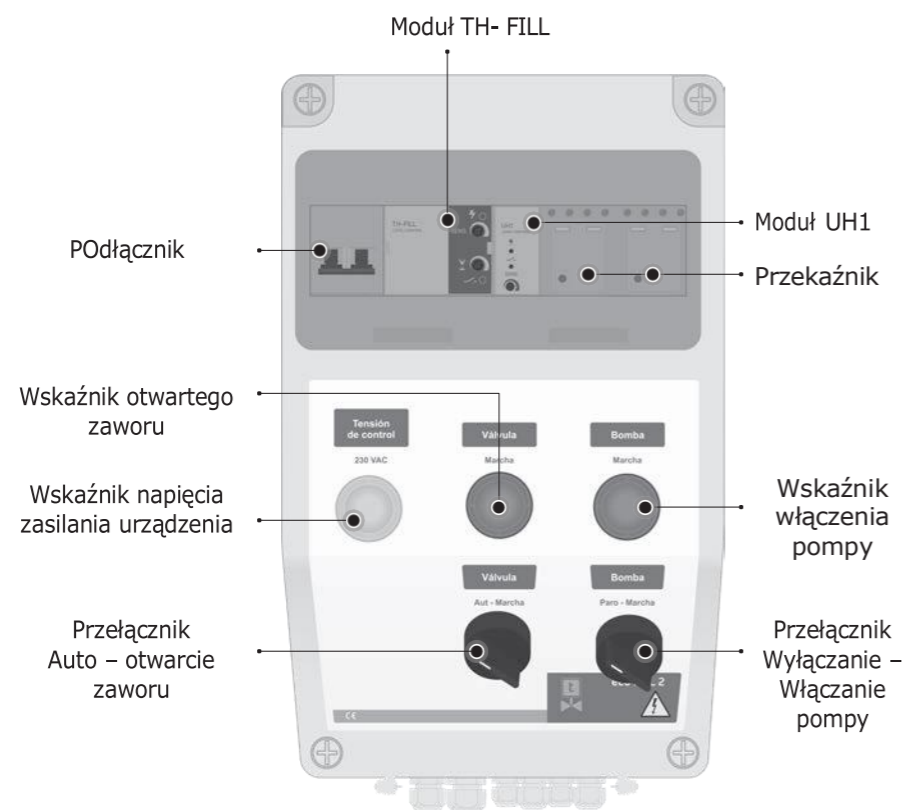
• **OSTRZEŻENIE:** istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Każdy kontakt z prądem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć. Podczas pracy w pobliżu linii wysokiego napięcia lub urządzeń należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju procedur bezpieczeństwa dotyczących instalacji urządzeń.

• **OSTRZEŻENIE:** to urządzenie musi być okresowo sprawdzane i serwisowane w celu zapewnienia prawidłowego działania. Nieprawidłowe czynności techniczne mogą spowodować wadliwe działanie urządzenia. Niewłaściwe użytkowanie stwarza ryzyko uszkodzenia urządzenia i poważnych obrażeń ciała.

• **OSTRZEŻENIE:** wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka. Niezastosowanie się do tego wymogu spowoduje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

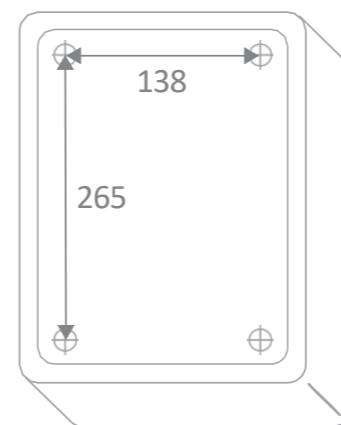
• **OSTRZEŻENIE:** Hayward® nie ponosi odpowiedzialności za modyfikacje urządzenia lub jego użytkowanie niezgodne z instrukcjami producenta. Tylko nasz dział serwisu technicznego jest upoważniony do pracy przy wewnętrznych komponentach tego urządzenia.

1. SKŁAD PANELU PRZEDNIEGO



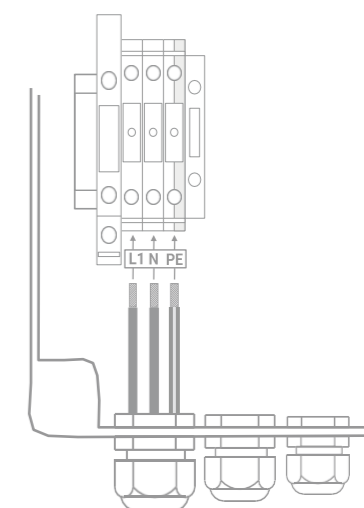
2. MONTAŻ (MOCOWANIE DO ŚCIANY)

MOCOWANIE PROSTE

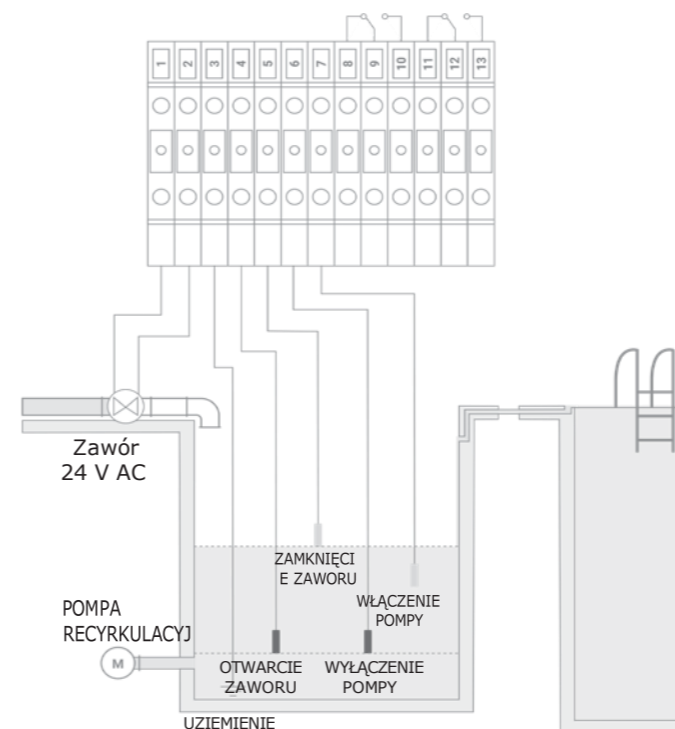


Wywierć 4 otwory w zaznaczonych miejscach na obudowie i przykręć ją do ściany.

3. PODŁĄCZENIE DO SIECI



4. POŁĄCZENIE KABLOWE JEDNOSTKI STERUJĄCEJ (ZACISKI 1-7)



Funkcjonowanie

Tarcza H-POWER 5 poziomów umożliwia regulację poziomu wody w zbiorniku buforowym basenów przelewowych. W tym celu wykorzystuje 4 czujniki poziomu i elektryczny zawór napełniający. Jeśli zbiornik buforowy jest wykonany z materiału izolacyjnego, należy zapewnić dodatkowy czujnik.

• **Zawór elektryczny 24 V DC.**

Podłącz zawór napełniający do zacisków 1 i 2. Zawór ten steruje przepływem wody z sieci do zbiornika buforowego w celu jego napełnienia.

• **Czujnik uziemienia (opcja)**

Jeśli zbiornik buforowy składa się z materiału izolacyjnego, na dnie zbiornika należy umieścić dodatkowy czujnik i podłączyć go do zacisku 3.

• **Czujnik otwarcia zaworu**

Czujnik ten steruje otwarciem zaworu i musi być podłączony do zacisku 4. Jeśli poziom wody w zbiorniku buforowym jest niewystarczający (spada do wysokości tego czujnika), zawór zezwala na wpuszczenie wody w celu napełnienia zbiornika.

• **Czujnik zamknięcia zaworu**

Czujnik sterujący zamknięciem zaworu musi być podłączony do zacisku 5. Jeśli zbiornik buforowy jest wystarczająco pełny i woda osiągnie poziom tego czujnika, zawór przerywa przepływ wody.

• **Czujnik wyłączenia pompy**

Czujnik sterujący zamknięciem pompy (pompa recyrkulacyjna) musi być podłączony do zacisku 6. Należy również wziąć pod uwagę poziom dopływu wody do pompy, aby uniknąć ryzyka pracy na sucho. Gdy poziom wody osiągnie wysokość czujnika, pompa recyrkulacyjna wyłączy się.

• **Czujnik włączenia pompy**

Czujnik sterujący włączeniem pompy (pompy recyrkulacyjnej) musi być podłączony do zacisku 7. Gdy poziom wody osiągnie wysokość czujnika, pompa recyrkulacyjna włączy się.

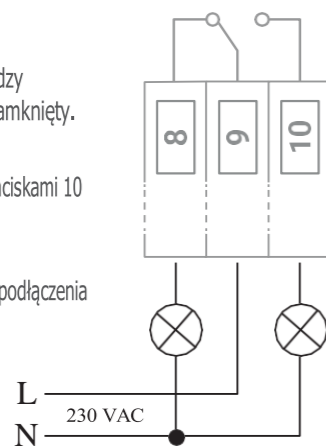
5. 4. WYJŚCIA SYSTEMU STEROWANIA (ZACISKI 8-13)

Otwieranie i zamykanie zaworu – zaciski 8, 9 i 10

Gdy zawór jest zamknięty, styk między zaciskami 8 (H3) i 9 (3) pozostaje zamknięty.

Gdy zawór jest otwarty, styk między zaciskami 10 (HP) i 9 (H) jest zamknięty.

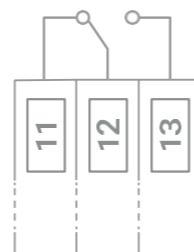
Przykład: tego wyjścia można użyć do podłączenia wskaźnika stanu.



Włączanie i wyłączanie pompy – zaciski 11, 12 i 13

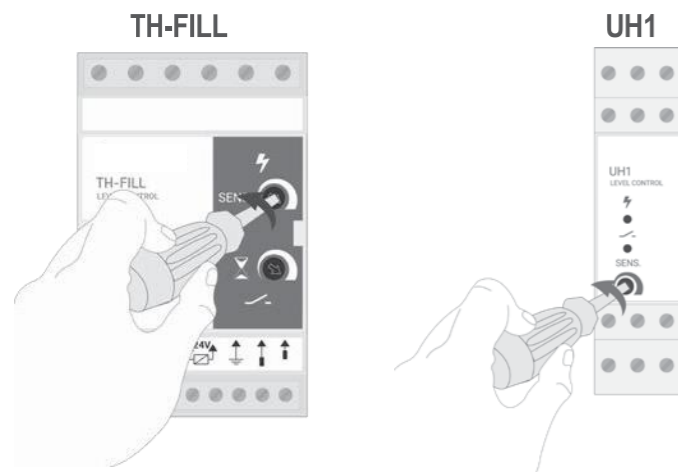
Gdy poziom wody w zbiorniku buforowym osiągnie wartość czujnika włączenia pompy, styk pomiędzy 12 (3) i 13 (HP) zostanie zamknięty.

Gdy poziom wody w zbiorniku buforowym spadnie do czujnika wyłączenia pompy, styk pomiędzy 12 (3) i 11 (H3) zostanie zamknięty.



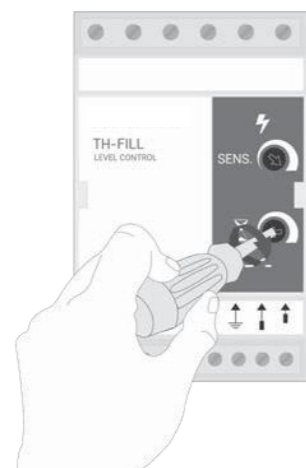
6. REGULACJA CZUŁOŚCI

Urządzenie jest ustawione przez producenta na maksymalną czułość podczas normalnej pracy. Gdy wymagają tego warunki instalacji (wysoki poziom wilgotności, znaczna odległość między czujnikami a urządzeniem, możliwość uziemienia kabli czujników), konieczne jest zmniejszenie czułości, aby uniknąć włączenia urządzenia pod wpływem tych czynników.



Za pomocą śrubokręta ustaw żądaną wartość przełącznika czułości modułu TH-FILL (czujniki otwarcia i zamknięcia zaworu) i modułu UH1 (czujniki włączenia/wyłączenia pompy).

7. REGULACJA OPÓŹNIENIA OTWARCIA/ZAMKNIĘCIA ZAWORU



Aby uniknąć efektu fali, można ustawić czas opóźnienia otwierania i zamykania zaworu w zakresie od 5 do 40 sekund.

Za pomocą śrubokręta ustaw przełącznik opóźnienia modułu TH-FILL na żądaną wartość.

8. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Napięcie zasilania	230 V AC
Częstotliwość	50/60 Hz
Zużycie	
Napięcie czujników otwarcia i zamknięcia zaworu (TH-FILL)	24 V AC 50 Hz
Napięcie czujników włączenia/wyłączenia pompy (UH1)	12 V AC 50 Hz
Prąd przepływający przez czujniki	maks. 1,2 mA przy zwarciu
Czułość czujników otwarcia i zamknięcia zaworu (TH-FILL)	Zakres regulacji: od 60 do 200 kOhm
Czułość czujników włączenia i wyłączenia pompy (UH1)	Zakres regulacji: od 3 do 200 kOhm
Wyjście zaworu elektromagnetycznego	24 V AC / 16 VA maks.
Opóźnienie czasowe otwarcia/zamknięcia zaworu	Zakres regulacji: 5-40 sekund
Wskaźniki	Jednostka pod napięciem, zawór w pozycji otwartej, pompa na polecenie (panel przedni). YJednostka pod napięciem i pozycja zaworu (TH-FILL). Urządzenie pod napięciem i stan przełącznika (UH1).
Maksymalny przekrój poprzeczny zacisku	4 mm ² (kabel zasilający) / 4 mm ² (zawór) / 2,5 mm ² (kabel sterujący)
Styk wyjściowy	Zawór: styk bezpotencjałowy, maks. 5 A / 250 VAC Pompa: 2 A - 250 VAC maks.
Uszczelniony przepust kablowy (kabel zasilający/sterujący)	2xM20/4xM16
Zakres temperatur roboczych	Od 10°C do +55°C
Stopień ochrony	IP65
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	330 x 215 x 15 mm
Masa netto	2,6 kg (bez czujników) 3 kg (z czujnikami)

Hayward® is registered trademark
of Hayward® Industries, Inc.
© 2021 Hayward® Industries, Inc.

