



OPAL

GEN 2

Installation and Operation Manual
Manuel d'installation et d'utilisation
Installations-und Betriebshandbuch
Manual de instalación y funcionamiento
Installatie- en bedieningshandleiding
Manual de instalação e funcionamento
Manuale di installazione e uso
Installations- och bruksanvisning
Asennus- ja käyttöopas
Installasjons- og bruksanvisning
دليل التركيب والتشغيل
安装和操作手册



Australasia - Asia



UK - EMEA

www.waterco.com

WATERCO
water, the liquid of life

www.waterco.com

⚠ WARNING

This equipment must be installed and serviced by a qualified technician. Improper installation can create electrical hazards which could result in property damage, serious injury or death. Improper installation will void the warranty.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil doit être installé et entretenu par un technicien qualifié. Une installation incorrecte peut causer des risques électriques susceptibles d'entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Une installation incorrecte annule la garantie.

⚠ WARNING

Dieses Gerät muss von einem qualifizierten Techniker installiert und gewartet werden. Bei unsachgemäßer Installation können elektrische Gefahren entstehen, die zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen können. Eine unsachgemäße Installation führt zum Erlöschen der Garantie.

⚠ ADVERTENCIA

Este equipo debe ser instalado y revisado por un técnico cualificado. Una instalación incorrecta puede provocar riesgos eléctricos que podrían provocar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte. Una instalación incorrecta anulará la garantía.

⚠ WAARSCHUWING

Dit apparaat moet door een gekwalificeerde technicus worden geïnstalleerd en onderhouden. Onjuiste installatie kan elektrische gevaren veroorzaken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood. Bij onjuiste installatie vervalt de garantie.

⚠ ATENÇÃO

A instalação e a manutenção deste equipamento devem ser efetuadas por um técnico qualificado. Uma instalação inadequada pode criar riscos elétricos que podem resultar em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Uma instalação incorreta anulará a garantia.

⚠ AVVERTENZA

Questo prodotto deve essere installato e sottoposto a manutenzione da tecnici qualificati. L'installazione non corretta può causare pericoli elettrici, con potenziali danni alla proprietà, gravi lesioni o morte. L'installazione non corretta invaliderà la garanzia.

⚠ VARNING

Denna utrustning måste installeras och underhållas av en kvalificerad tekniker. Felaktig installation kan orsaka elektriska faror som kan leda till egendomsskador, allvarliga personskador eller dödsfall. Felaktig installation gör att garantin upphör att gälla.

⚠ VAROITUS

Tämän laitteen saa asentaa ja huoltaa vain pätevä teknikko. Virheellinen asennus voi aiheuttaa sähkövaaran, joka voi johtaa omaisuusvahinkoihin, vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Virheellinen asennus mitätöi takuun.

⚠ ADVARSEL

Dette utstyret må installeres og vedlikeholdes av en kvalifisert tekniker. Feil installasjon kan skape elektriske farer som kan føre til materielle skader, alvorlige personskader eller dødsfall. Feil installasjon vil ugyldiggjøre garantien.

⚠ تحذير

يجب تركيب هذه المعدات وصيانتها من قبل فني مؤهل. يمكن أن يؤدي التركيب غير الصحيح إلى مخاطر كهربائية قد تؤدي إلى تلف في الممتلكات أو إصابة خطيرة أو الوفاة. سيؤدي التركيب غير الصحيح إلى إبطال الضمان.

⚠ 警告

本设备必须由合格的技术人员安装和维修。安装不当会造成电气危险，可能导致财产损失、严重伤害或死亡。安装不当将导致保修失效。



Notice to Installer/ Consignes destinées à l'installateur/ Hinweis für den Installateur/ Aviso al instalador/ Bericht voor de installateur/ Aviso ao instalador/ Avviso per gli installatori/ Meddelande till installatörerna/ Ilmoitus asentajalle/Merknad til installatøren / إشعار إلى عامل التركيب / 装人员须知

This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. Once the product has been installed **this manual must be given to the owner/operator of this equipment.**

Le présent manuel contient des informations importantes relatives à l'installation, au fonctionnement et à l'utilisation sûre de ce produit. Une fois le produit installé, ce manuel doit être remis au propriétaire **ou à l'opérateur de l'équipement.**

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über die Installation, den Betrieb und die sichere Verwendung dieses Produkts. Nach der Installation des Produkts **muss dieses Handbuch dem Eigentümer/Betreiber des Geräts ausgehändigt werden.**

Este manual contiene información importante sobre la instalación, el funcionamiento y el uso seguro de este producto. Una vez que el producto se haya instalado, este manual debe entregarse al propietario/operador de este equipo

In deze handleiding staat belangrijke informatie over de installatie, de bediening en het veilige gebruik van dit product. Zodra het product is geïnstalleerd, **moet deze handleiding aan de eigenaar/gebruiker van deze apparatuur worden gegeven.**

Este manual contém informações importantes sobre a instalação, o funcionamento e a utilização segura deste produto. Depois de o produto ter sido instalado, **este manual deve ser entregue ao proprietário/operador do equipamento.**

Questo manuale contiene informazioni importanti sull'installazione, il funzionamento e l'uso sicuro del prodotto. Una volta completata l'installazione, **consegnare il manuale al proprietario/operatore del prodotto.**

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om installation, drift och säker användning av denna produkt. När produkten har installerats **måste denna bruksanvisning överlämnas till ägaren/operatören av utrustningen.**

Tämä opas sisältää tärkeitä tietoja tuotteen asennuksesta, toiminnasta ja turvallisesta käytöstä. Kun tuote on asennettu, **tämä käyttöohje on annettava laitteen omistajalle/käyttäjälle.**

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om installasjon, drift og sikker bruk av dette produktet. Når produktet er installert, **må denne bruksanvisningen overleveres til eieren/brukeren av utstyret.**

يحتوي هذا الدليل على معلومات مهمة حول تركيب هذا المنتج وتشغيله واستخدمه الآمن. بمجرد تركيب المنتج **يجب إعطاء هذا الدليل للمالك/مشتغل هذه المعدات.**

本手册包含有关本产品的安装、操作和安全使用的重要信息。产品安装完毕后，**必须将本手册交给设备的所有者 / 操作者。**

English

Table of Contents

WATERCO OPAL GEN 2 CARTRIDGE FILTERS..... 01

INSTALLATION 01

CARTRIDGE FILTER DIMENSIONS 02

SPECIFICATIONS..... 02

START UP PROCEDURE..... 02

MAINTENANCE..... 03

CLEANING..... 04

FLOW DIAGRAMS 04

GENERAL MAINTENANCE GUIDE & WINTERISING..... 05

TROUBLESHOOTING GUIDE..... 06

WARRANTY 07



Australasia - Asia



UK - EMEA

Note: Direct access to the Waterco website for additional details on the Opal Gen 2 Cartridge Filters.

THE WATERCO OPAL GEN 2 CARTRIDGE FILTERS

The Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter do not require a media such as sand or D.E powder to operate, instead the filter contains a cartridge element which is easily removed to clean or replace.

All Opal Gen 2 Cartridge Filter are ideal for use in swimming pool and spas. The Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter is also ideal for use when backwashing is impractical.

INSTALLATION

Remove the cartridge filter from the carton and install the pressure gauge into the threaded port on the filter lid provided. Using Teflon, wrap once around the brass pressure gauge thread in a clockwise direction and screw into the threaded lid port.

CAUTION

Hand tighten the pressure gauge into the lid only for sealing.

Place the Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter into the required position. Ensure that it is on a flat level surface and is aligned with the pump.

The Opal Gen 2 Cartridge Filter has marked inlet and outlet ports.

Ensure that the pipe extending from the pump outlet is connected to the Opal Gen 2 Cartridge Filter marked inlet.

Screw the supplied half barrel unions and tails onto the inlet and outlet before gluing the UPVC piping onto the filter.

CAUTION

Use only the recommended glue for the connection pipes and fittings.

Cut and fit the pipe and fittings onto and the pump the Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter. **REFER** to Pump Installation Manual for correct pump plumbing procedures.

Position the Filter: Place the filter on the pad exactly where you want it.

Level the Base: Ensure the concrete pad is level. If the filter rocks even slightly, use shims. Never bolt down a filter onto an uneven surface, or the base flange will eventually crack.

It is **best practice** to fit all the cut pipe and fittings onto the filtration system **before** gluing; this will ensure that the system has **been aligned** correctly.

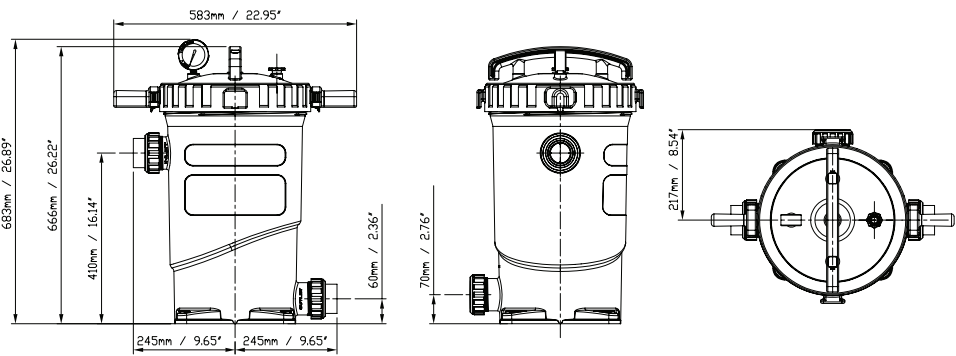
Plumb First, Bolt Last: Run your PVC pipe and tighten your unions to the filter. Do not glue everything yet.

Mark the Holes: Once the plumbing is lined up perfectly and the filter is sitting naturally (not being "pulled" by the pipes), mark your drill holes through the base flange.

Drill and Anchor: Move the filter slightly to drill your holes, clear the dust, and insert your anchors (DynaBolts or similar).

Glue the pipe and fittings onto the pump, filter and pool return lines and **allow** the glue to set for **24 hours** before commissioning the system.

CARTRIDGE FILTER DIMENSIONS (mm/in")



SPECIFICATIONS

Description	Connection Ports	Minimum Flow	Maximum Flow	Filter Area	Working Pressure	Max. Temp
Opal Filter 135 GEN 2	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	12.5m²/ 135ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F
Opal Filter 180 GEN 2	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	16.7m²/ 180ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F

START UP PROCEDURE

The Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter are a simple and effective unit which will provide years of trouble free service if the following maintenance procedures are maintained.

To start up the filtration system either from new or after cleaning is exactly the same.

1. Ensure that all valves installed before or after the filter are open.
2. Ensure that the filter is plumbed correctly. Pipe from pump outlet must be attached to the filter inlet port.
3. Loosen the air bleed screw on top of the filter lid.
4. Prime the swimming pool pump.
(Refer to the pump installation and operation manual).
5. Turn on the swimming pool pump and allow the pump to run until all the air has been expelled from the filter vessel. Water will run from the air bleed screw.

6. Tighten the air bleed screw.
7. The filter is primed and ready for operation.

In some cases this may be required to be done a few times before the unit will remain primed and be fully operational.

⚠ CAUTION

Do not stand over the lid whilst adjusting the air bleed to purge the system of air. Injury may occur if air bleed screw comes loose.

MAINTENANCE

To ensure that you get maximum life from your Opal Gen 2 Cartridge Filter you will need to maintain the filter regularly.

When the filter is first started and has been purged of air, note the pressure on the pressure gauge. This is what is known as the filter operation pressure and it is important that you be aware of this figure.

All filtration systems will operate at different pressures depending on the pool hydraulics.

You will need to clean the filter cartridge (element) once the pressure gauge indicator reading reaches 50kPa (7.2psi) above the normal operating pressure.



The Waterco Opal Gen 2 Cartridge Filter have a maximum operating pressure of 250kPa/2.5Bar/36.3psi.

EXAMPLE: Filter operates normally at 60 kPa (8.7psi) needs to be cleaned at 110 kPa (16psi).

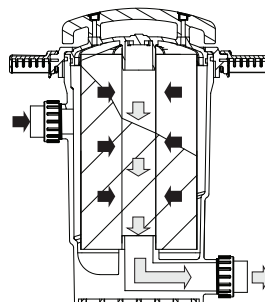
CLEANING

Opal Gen 2 Cartridge Filter

1. Any automated control system including the pump must be turned off and close all relevant valves ensuring isolation of the filter.
2. Open the air release valve (located on the top of the lid) to release any built-in pressure.
3. Clip-on lever handles are provided and can be slide through the raised rectangular mounting block around the lock ring.
4. A click sound can be heard once lever handle is successfully seats firmly over the block.
5. Rotate the lock ring counter-clockwise and the lock ring lid will move upward.
6. The Lift Mechanism: As you rotate, the lock ring is designed to move upward on its threads. During this rotation, the ring will engage with the integrated handle on the lid.
7. Continue rotating the lock ring until "O"-ring seal is detached from the housing.
8. Once the seal is broken and the ring is fully unscrewed, use the large lid handle to lift the lid straight up and away from the filter body.
9. Remove the cartridge element from the filter tank. Using a garden type hose clean the surface of the pleated elements, making sure to clean between the pleats.
10. Place the cartridge back into the filter tank ensuring that it is seated properly.
11. Clean the "O"-ring, ensure it is properly lubricated after cleaning and correctly re-installed.
12. Rotate lock ring slightly and push the lid down to ensure the "O"-ring is properly placed.
13. Use the lever handles to tighten the lock ring but ensure the ring is not over-tighten.
14. Refer to the start up procedure to re-commence operation.



Level Handler



FLOW DIAGRAM

Note: Failure to release pressure may cause the lock ring impossible to turn and could be dangerous.

⚠ CAUTION

Do not over tighten the lid lock ring.

It is suggested that you should periodically remove the cartridge filter element and soak it over night in a suitable cartridge cleaning compound. This will remove any debris not removed by hosing down of the element.

Some swimming pool stores offer a cartridge cleaning service using the correct solutions otherwise you may wish to use Waterco Cartridge cleaning solution. Directions of use are on the product.

The cleaning time depends upon the swimming pool condition and use. Intervals between cleaning the element should not exceed a period of 12 months in any instance.

GENERAL MAINTENANCE GUIDE

To ensure the maximum life of the Opal Gen 2, please follow the procedures below:

1. Clean the filter cartridge element regularly according to the instructions set under "Opal Gen 2 Filter Cartridge Element"
2. Maintain a correct chemical balance of your pool/spa water. The chemical balance of water is a relationship between its pH, total alkalinity, calcium hardness and water temperature. The water must be maintained at all times to the following:

PH LEVEL : BETWEEN 7.2 & 7.8.

TOTAL ALKALINITY : BETWEEN 80 & 150ppm.

CALCIUM HARDNESS : BETWEEN 150 & 300ppm.

Also, within these tolerances be balanced to the Langelier Saturation Index within a range of -0.2 to +0.2.

Note: Testing kits are available to test the water yourself or alternately bring a sample of the water to a professional pool and spa shop.

3. Mains water and rural water supplies need to be monitored. Saturation (life) in mains water or bore (rural) will vary depending on water quality.
4. To prevent damage to the pump and filter and for proper operation of the system, clean pump strainer and skimmer basket regularly.
5. Replace the pressure gauge if faulty readings are observed.

WINTERISING

Proper winterising procedures should always be taken in order to protect your filter in cold climates (temperatures below freezing point).

1. Switch off the Pump/Close the inlet valve.
2. Open the air release valve and open the purge valve to allow water to flow out of the Opal Gen 2.
3. Remove any drain plugs from the pump.
4. Drain water from the pipe work.

TROUBLESHOOTING GUIDE

SYMPTOMS	POSSIBLE PROBLEMS / SOLUTIONS
Water is not clear	Insufficient disinfectant level.
	Incorrect pool chemistry.
	Heavy bathing and/or dirt loads.
	Incorrect flow.
	Insufficient running times =. Increase pump run time.
	Filter is dirty. Clean per instructions.
	Hole in filter element.
Low water flow	Check strainer baskets for debris.
	Check for air leaks on suction side.
	Check for restrictions or blockage in either suction or return lines.
	Filter needs to be cleaned or replaced.
	Pool water level too low.
	Pump not primed.
	Pump impeller vanes blocked.
	Strainer baskets not being used and/ or not being cleaned regularly.
Short filter cycles	Pump operating under speed (low voltage).
	Presence of algae, check disinfectant content.
	Check pH and total alkalinity.
	Pump output exceeds design flow rate of filter, check pump performance.
High pressure on start-up	Ineffective cleaning, check conditions, replace filter cartridge.
	Small eyeball fitting in Pool/ Spa.
	Partially closed valve on return line.
Dirt returns to pool	Too large of pump, check selection.
	Hole in filter cartridge, replace filter cartridge.
	Worn "O"-ring seal inside filter, replace "O"-ring.

WARRANTY

The Opal Gen 2 is covered by a 10 year warranty on the tank and 1 year warranty on labour. Commercial installations are covered by a 1 year warranty.

Please refer to Waterco's Warranty Terms and Conditions.

Note: An electronic copy of the Waterco Warranty Booklet is available at the Waterco website www.waterco.com or by scanning the QR code.



Australasia - Asia



UK - EMEA

French
Table des **Matières**

FILTRES À CARTOUCHE WATERCO OPAL GEN 2.....	09
INSTALLATION	10
DIMENSIONS DES CARTOUCHES FILTRANTES	11
SPÉCIFICATIONS.....	11
PROCÉDURE DE DÉMARRAGE.....	11
ENTRETIEN	12
NETTOYAGE.....	13
DIAGRAMMES DE FLUX	13
GUIDE D'ENTRETIEN GÉNÉRAL & HIVERNAGE.....	13
GUIDE DE DÉPANNAGE	14
GARANTIE	15



Australasie - Asie



Royaume-Uni - EMEA

Remarque: Accès direct au site web de Waterco pour plus de détails sur les filtres à cartouche Opal Gen 2.

FILTRES À CARTOUCHE WATERCO OPAL GEN 2

Le filtre à cartouche Waterco Opal Gen 2 ne nécessite pas de média tel que du sable ou de la poudre D.E. pour fonctionner. Le filtre contient un élément de cartouche, facile à retirer pour nettoyage ou remplacement.

Toutes les cartouches filtrantes Opal Gen 2 sont idéales pour les piscines et les spas. Le filtre à cartouche Waterco Opal Gen 2 est également idéal lorsque le lavage à contre-courant n'est pas pratique.

INSTALLATION

Retirez le filtre à cartouche du carton et installez le manomètre dans l'orifice fileté du couvercle du filtre fourni. Faites un tour de Téflon autour du filetage du manomètre en laiton dans le sens des aiguilles d'une montre et vissez dans l'orifice fileté du couvercle.

AVERTISSEMENT

Serrez le manomètre à la main dans le couvercle uniquement pour assurer l'étanchéité.

Placez le filtre à cartouche Waterco Opal Gen 2 dans la position requise. Veillez à ce qu'il soit sur une surface plane et aligné avec la pompe.

Le filtre à cartouche Opal Gen 2 présente des marques sur les orifices d'entrée et de sortie.

Assurez-vous que le tuyau partant de la sortie de la pompe est connecté à l'entrée marquée du filtre à cartouche Opal Gen 2.

Vissez les demi-raccords et les embouts fournis sur l'entrée et la sortie avant de coller la tuyauterie en UPVC sur le filtre.

AVERTISSEMENT

N'utilisez que la colle recommandée pour les tuyaux de raccordement et les raccords.

Coupez et installez le tuyau et les raccords sur la pompe et le filtre à cartouche Waterco Opal Gen 2. **VOIR** manuel d'installation de la pompe pour les procédures correctes de raccordement de la pompe.

Positionnez le filtre: Placez le filtre sur la dalle exactement à l'endroit voulu.

Nivelez la base: Vérifiez que la dalle en béton est à niveau. Si le filtre est légèrement incliné, utilisez des cales. Ne boulonnez jamais un filtre sur une surface irrégulière, sinon la bride de base finira par se fissurer.

Il est **préférable** d'installer tous les tuyaux et raccords coupés sur le système de filtration avant de coller ; cela permettra de s'assurer que le système a été **a été aligné** correctement.

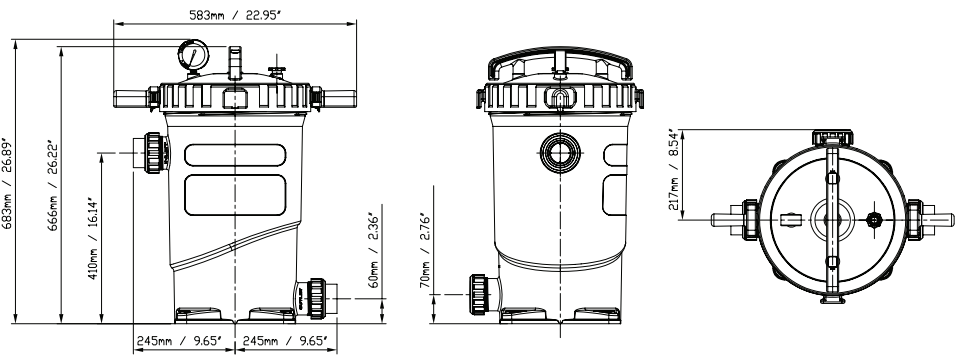
Mettez d'abord à niveau, boulonnez ensuite: Faites passer votre tuyau en PVC et serrez vos raccords sur le filtre. Ne commencez pas encore le collage.

Marquez les orifices: Lorsque la tuyauterie est parfaitement alignée et que le filtre repose naturellement (sans être « tiré » par les tuyaux), marquez vos orifices de perçage à travers la bride de base.

Percez et ancrez: Déplacez légèrement le filtre pour percer vos orifices, éliminez la poussière et insérez vos ancrages (DynaBolts ou similaires).

Collez le tuyau et les raccords sur la pompe, le filtre et les lignes de retour de la piscine et laissez la colle durcir pendant **24 heures** avant de mettre le système en service.

DIMENSIONS DU FILTRE À CARTOUCHE (mm/in")



SPÉCIFICATIONS

Description	Ports de connexion	Débit minimum	Débit maximum	Zone de filtrage	Pression de service	Max. Temp.
FILTRE OPAL GEN 2 135	50mm/63mm (UE)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	12.5m²/ 135pi.²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F
FILTRE OPAL GEN 2 180	50mm/63mm (UE)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	16.7m²/ 180pi.²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F

PROCÉDURE DE DÉMARRAGEE

Le filtre à cartouche Opal Gen 2 de Waterco est un appareil simple et efficace qui fonctionnera sans problème pendant des années si les procédures d’entretien suivantes sont respectées.

La mise en service du système de filtration, qu’il soit neuf ou nettoyé, est exactement la même.

1. Vérifiez que toutes les vannes installées avant ou après le filtre sont ouvertes.
2. Vérifiez que le filtre est correctement raccordé. Le tuyau de la sortie de pompe doit être relié à l’orifice d’entrée du filtre.
3. Desserrez la vis de purge d’air située sur le dessus du couvercle du filtre.
4. Amorcez la pompe de la piscine.
(Voir manuel d’installation et d’utilisation de la pompe).
5. Mettez la pompe de la piscine en marche et laissez-la fonctionner jusqu’à ce que tout l’air ait été expulsé de la cuve du filtre. De l’eau s’écoule de la vis de purge d’air.

6. Serrez la vis de purge d'air.
7. Le filtre est amorcé et prêt à fonctionner.

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'effectuer cette opération plusieurs fois avant que l'appareil ne reste amorcé et ne soit pleinement opérationnel.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne vous tenez pas au-dessus du couvercle lorsque vous réglez la purge d'air du système. Vous risquez de vous blesser si la vis de purge d'air se desserre.

ENTRETIEN

Pour garantir une durée de vie maximale de votre filtre à cartouche Opal Gen 2, vous devez l'entretenir régulièrement.

Lorsque le filtre est mis en marche pour la première fois et que l'air a été purgé, notez la pression sur le manomètre. C'est ce que l'on appelle la pression de service du filtre et il est important que vous connaissiez ce chiffre.

Tous les systèmes de filtration fonctionnent à des pressions différentes en fonction du système hydraulique de la piscine.

Vous devrez nettoyer la cartouche filtrante (élément) lorsque la pression indiquée par le manomètre dépasse de 50 kPa (7,2 psi) la pression de service normale.



Le filtre à cartouche Opal Gen 2 de Waterco a une pression de service maximale de 250 kPa / 2,5 Bar / 36,3 psi.

EXEMPLE : Le filtre fonctionne normalement à 60 kPa (8,7 psi) et doit être nettoyé à 110 kPa (16 psi).

NETTOYAGE

Filtre à cartouche Opal Gen 2

1. Tout système de contrôle automatisé, y compris la pompe, doit être arrêté et toutes les vannes concernées doivent être fermées afin d'isoler le filtre.
2. Ouvrez la vanne de purge d'air (située sur le dessus du couvercle) pour relâcher toute pression intégrée.
3. Des leviers à clipser sont fournis et peuvent être glissés à travers le bloc de montage rectangulaire surélevé autour de l'Xanneau de verrouillage.
4. Un déclic se fait entendre lorsque le levier repose fermement sur le bloc.
5. Tournez l'anneau de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déplacer le couvercle de l'anneau de verrouillage vers le haut.
6. Mécanisme de levage : Lors de la rotation, l'anneau de verrouillage est conçu pour se déplacer vers le haut sur son filetage. Au cours de cette rotation, l'anneau s'engage dans le levier intégré au couvercle.
7. Continuez à tourner la bague de verrouillage jusqu'à ce que le joint torique se détache du boîtier.
8. Une fois que le joint est rompu et que la bague est entièrement dévissée, utilisez le grand levier du couvercle pour soulever le couvercle et l'éloigner du corps du filtre.
9. Retirez l'élément de cartouche du réservoir du filtre. À l'aide d'un tuyau d'arrosage, nettoyez la surface des éléments plissés, en veillant à nettoyer entre les plis.
10. Remplacez la cartouche dans le réservoir du filtre en veillant à ce qu'elle soit bien en place.
11. Nettoyez le joint torique, vérifiez qu'il est correctement lubrifié après le nettoyage et correctement remis en place.
12. Tournez légèrement la bague de verrouillage et poussez le couvercle vers le bas pour vous assurer que le joint torique est correctement placé.
13. Utilisez les leviers pour serrer la bague de verrouillage, mais veillez à ne pas trop serrer la bague.
14. Reportez-vous à la procédure de démarrage pour reprendre le travail.



Levier de niveau

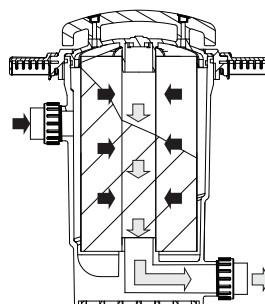


DIAGRAMME DE
FLUX

Remarque: Si la pression n'est pas relâchée, la bague de verrouillage peut être impossible à tourner, ce qui peut être dangereux.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la bague de verrouillage du couvercle.

Il est conseillé de retirer périodiquement l'élément filtrant de la cartouche et de le faire tremper pendant une nuit dans un produit de nettoyage de cartouche approprié. Cette opération permet d'éliminer tous les débris qui n'ont pas été enlevés par le lavage au jet de l'élément.

Certains magasins de piscines proposent un service de nettoyage des cartouches à l'aide des solutions appropriées, sinon vous pouvez utiliser la solution de nettoyage de cartouche de Waterco. Le mode d'emploi figure sur le produit.

Le temps de nettoyage dépend de l'état de la piscine et de son utilisation. Les intervalles entre les nettoyages de l'élément ne doivent en aucun cas dépasser une période de 12 mois.

GUIDE D'ENTRETIEN GÉNÉRAL

Pour garantir la durée de vie maximale de l'Opal Gen 2, veuillez suivre les procédures ci-dessous:

1. Nettoyez régulièrement l'élément de la cartouche filtrante en suivant les instructions fournies dans la section " Élément de cartouche filtrante Opal Gen 2 "
2. Maintenez un équilibre chimique correct de l'eau de votre piscine/spa. L'équilibre chimique de l'eau est une relation entre son pH, son alcalinité totale, sa dureté calcique et la température de l'eau. L'eau doit être maintenue en permanence dans les conditions suivantes :

NIVEAU DE PH : ENTRE 7,2 et 7,8.

ALCALINITÉ TOTALE : ENTRE 80 & 150 ppm. DURETÉ DU

CALCIUM : ENTRE 150 et 300 ppm.

Dans le cadre de ces tolérances, l'indice de saturation de Langelier doit être équilibré dans une fourchette de -0,2 à +0,2.

Remarque: Des kits d'analyse sont disponibles pour tester l'eau soi-même. À défaut, apportez un échantillon de l'eau à un professionnel des piscines et spas.

3. L'approvisionnement en eau de ville et en eau rurale doit être surveillé. La saturation (durée de vie) de l'eau du réseau ou du forage (rural) varie en fonction de la qualité de l'eau.
4. Pour éviter d'endommager la pompe et le filtre et pour assurer le bon fonctionnement du système, nettoyez régulièrement la crépine de la pompe et le panier de l'écumeur.
5. Remplacez le manomètre si des lectures erronées sont observées.

HIVERNAGE

Appliquez toujours des procédures d'hivernage appropriées afin de protéger votre filtre dans les climats froids (températures inférieures au point de congélation).

1. Arrêtez la pompe / fermez la vanne d'admission.
2. Ouvrez la vanne d'échappement d'air et ouvrez la vanne de purge pour permettre à l'eau de s'écouler de l'Opal Gen 2.
3. Retirez les bouchons de vidange de la pompe.
4. Vidangez l'eau de la tuyauterie.

GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔMES	PROBLÈMES / SOLUTIONS POSSIBLES
L'eau n'est pas claire	Niveau de désinfectant insuffisant.
	Mauvaise composition chimique de la piscine.
	Fréquentation et/ou salissures importantes.
	Débit incorrect.
	Temps de fonctionnement insuffisants =. Augmentez la durée de fonctionnement de la pompe.
	Le filtre est encrassé. Nettoyez selon les instructions.
	Trou dans l'élément filtrant.
Faible débit d'eau	Vérifiez l'absence de débris dans les paniers de la crépine.
	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'air côté aspiration.
	Vérifiez qu'il n'y a pas de restriction ou d'obstruction dans les conduites d'aspiration ou de retour.
	Le filtre doit être nettoyé ou remplacé.
	Niveau d'eau de la piscine trop bas.
	La pompe n'est pas amorcée.
	Les aubes de la roue de la pompe sont bloquées.
	Les paniers à tamis ne sont pas utilisés et/ou ne sont pas nettoyés régulièrement.
Cycles de filtration courts	Pompe fonctionnant en sous-vitesse (basse tension).
	Présence d'algues, vérifiez le niveau de désinfectant.
	Vérifiez le pH et l'alcalinité totale.
	Le débit de la pompe dépasse le débit nominal du filtre, vérifiez les performances de la pompe.
	Nettoyage inefficace, vérifiez les conditions, remplacez la cartouche filtrante.
Pression élevée au démarrage	Petite buse orientable dans les piscines et les spas.
	Vanne partiellement fermée sur la ligne de retour.
	Pompe trop grosse, vérifiez la sélection.
La saleté revient dans la piscine	Trou dans la cartouche filtrante, remplacez la cartouche filtrante.
	Joint torique usé à l'intérieur du filtre, remplacez le joint torique.

GARANTIE

L'Opal Gen 2 est couvert par une garantie de 10 ans pour le réservoir et de 1 an pour la main d'œuvre. Les installations commerciales sont couvertes par une garantie d'un an.

Consultez les conditions de garantie de Waterco.

Remarque: Une copie électronique du livret de garantie Waterco est disponible sur le site Internet de Waterco www.waterco.com ou en scannant le code QR.



Australasie - Asie



Royaume-Uni - EMEA

Inhalt

WATERCO OPAL GEN 2 PATRONENFILTER.....	17
INSTALLATION	17
ABMESSUNGEN DES PATRONENFILTERS	18
SPEZIFIKATIONEN	18
INBETRIEBNAHME	18
WARTUNG.....	19
REINIGUNG	20
DURCHFLUSSDIAGRAMME.....	20
ALLGEMEINE WARTUNGSANLEITUNG & ÜBERWINTERUNG ...	21
ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG.....	22
GARANTIE.....	23



Australasien - Asien



GB - EMEA

Anmerkung: Direkter Zugang zur Waterco-Website für weitere Informationen zu den Opal Gen 2 Patronenfiltern

DER WATERCO OPAL GEN 2 PATRONENFILTER

Der Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter benötigt für den Betrieb keine Medien wie Sand oder D.E.-Pulver. Stattdessen enthält der Filter ein Patronenelement, das zum Reinigen oder Austauschen leicht entnommen werden kann.

Alle Opal Gen 2 Patronenfilter sind ideal für den Einsatz in Schwimmbädern und Spas. Der Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter ist auch ideal für den Einsatz, wenn Rückspülung unpraktisch ist.

INSTALLATION

Nehmen Sie den Patronenfilter aus dem Karton und installieren Sie das Manometer in den Gewindeanschluss des mitgelieferten Filterdeckels. Wickeln Sie etwas Teflon einmal im Uhrzeigersinn um das Manometergewinde aus Messing und schrauben Sie es in den Gewindeanschluss des Deckels.

VORSICHT

Schrauben Sie das Manometer nur handfest zum Verschließen in den Deckel.

Platzieren Sie den Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter an der erforderlichen Position. Achten Sie darauf, dass er auf einer ebenen Fläche steht und auf die Pumpe ausgerichtet ist.

Der Opal Gen 2 Patronenfilter hat markierte Ein- und Auslassöffnungen.

Vergewissern Sie sich, dass die vom Pumpenauslass ausgehende Leitung an die markierte Einlassöffnung des Opal Gen 2

Patronenfilters angeschlossen ist.

Schrauben Sie die mitgelieferten Halbrohrverschraubungen und Anschlussstücke an den Ein- und Auslass, bevor Sie die UPVC-Rohre auf den Filter kleben.

VORSICHT

Verwenden Sie nur den empfohlenen Kleber für die Verbindungsrohre und Anschlüsse.

Schneiden Sie das Rohr zu und montieren Sie es sowie die Anschlüsse an der Pumpe und dem Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter. **SIEHE** Pumpen-Installationshandbuch für die korrekte Verlegung der Pumpenleitungen.

Positionieren Sie den Filter: Platzieren Sie den Filter genau an der gewünschten Stelle auf der Platte.

Ebnen Sie die Basis: Stellen Sie sicher, dass die Betonplatte eben ist. Wenn der Filter auch nur leicht wackelt, verwenden Sie Unterlegscheiben. Schrauben Sie einen Filter niemals auf einer unebenen Fläche fest, da sonst der Bodenflansch reißen kann.

Es ist **bewährte Praxis** alle zugeschnittenen Rohre und Anschlüsse **vor** dem Verkleben am Filtersystem zu montieren; so wird sichergestellt, dass das System richtig **ausgerichtet ist**.

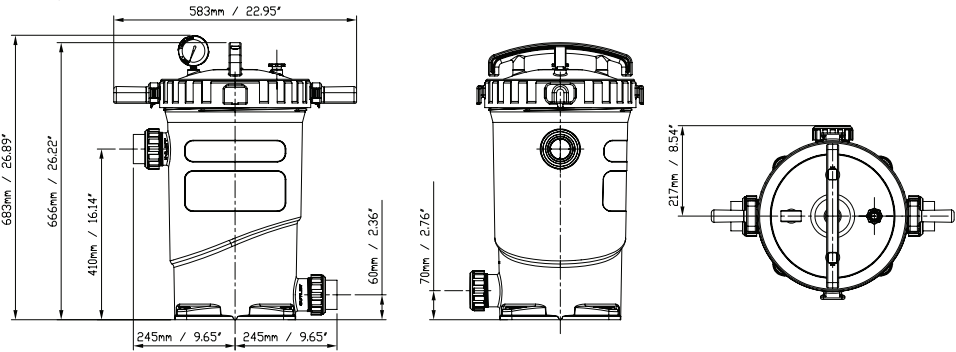
Erst verlegen, dann festlegen: Verlegen Sie das PVC-Rohr und befestigen Sie die Anschlüsse am Filter. Jetzt noch nichts kleben.

Markieren Sie die Löcher: Wenn die Rohrleitungen perfekt ausgerichtet sind und der Filter natürlich sitzt (nicht von den Rohren „gezogen“ wird), markieren Sie die Bohrlöcher durch den Bodenflansch.

Bohren und Verankern: Bewegen Sie den Filter leicht, um die Löcher zu bohren, den Staub zu entfernen und die Dübel (DynaBolts oder ähnliche) einzusetzen.

Kleben Sie die Rohre und Anschlüsse auf die Pumpen-, Filter- und Beckenrücklaufleitungen und **geben Sie** dem Kleber **24 Stunden** Zeit zum Aushärten, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.

ABMESSUNGEN DER KARTUSCHENFILTER (mm/ in")



SPEZIFIKATIONEN

Beschreibung	Verbindungsanschlüsse	Minimaldurchfluss	Maximaldurchfluss	Filterbereich	Arbeitsdruck	Max. Temperatur
OPAL FILTER GEN 2 135	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.gpm	12,5m²/ 135ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F
OPAL FILTER GEN 2 180	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110gpm	16,7m²/ 180ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F

INBETRIEBNAHME

Der Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter ist ein einfaches und effektives Gerät, das jahrelang störungsfreie Dienste leistet, wenn die folgenden Wartungsmaßnahmen eingehalten werden.

Die Inbetriebnahme des Filtersystems, ob neu oder nach der Reinigung, ist genau gleich.

1. Stellen Sie sicher, dass alle vor oder nach dem Filter installierten Ventile geöffnet sind.
2. Stellen Sie sicher, dass der Filter richtig angeschlossen ist. Die Leitung vom Pumpenauslass muss an den Filtereinlass angeschlossen werden.
3. Lösen Sie die Entlüftungsschraube an der Oberseite des Filterdeckels.
4. Entlüften Sie die Schwimmbadpumpe.
(Siehe Installations- und Betriebshandbuch der Pumpe).
5. Schalten Sie die Schwimmbadpumpe ein und lassen Sie die Pumpe so lange laufen, bis die gesamte Luft aus dem Filterbehälter verdrängt wurde. Wasser wird aus der Entlüftungsschraube laufen.

6. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube an.
7. Der Filter ist entlüftet und einsatzbereit.

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, dies einige Male zu tun, bevor das Gerät entlüftet bleibt und voll einsatzbereit ist.

⚠ VORSICHT

Stehen Sie nicht über dem Deckel, wenn Sie die Entlüftung einstellen, um das System von Luft zu befreien. Wenn sich die Entlüftungsschraube löst, besteht Verletzungsgefahr.

WARTUNG

Um sicherzustellen, dass Sie die maximale Lebensdauer Ihres Opal Gen 2 Patronenfilters erreichen, müssen Sie den Filter regelmäßige warten.

Wenn der Filter zum ersten Mal in Betrieb genommen und entlüftet wurde, notieren Sie den Druck auf dem Manometer. Dies ist der so genannte Betriebsdruck des Filters, und es ist wichtig, dass Sie diesen Wert kennen.

Alle Filtersysteme arbeiten mit unterschiedlichen Drücken, die von der Beckenhydraulik abhängen.

Die Filterpatrone (Element) muss gereinigt werden, sobald die Anzeige des Manometers 50 kPa (7,2 psi) über dem normalen Betriebsdruck liegt.



Der Waterco Opal Gen 2 Patronenfilter hat einen maximalen Betriebsdruck von 250 kPa/2,5 bar/36,3 psi.

BEISPIEL: Der Filter arbeitet normalerweise bei 60 kPa (8,7 psi) und muss bei 110 kPa (16 psi) gereinigt werden.

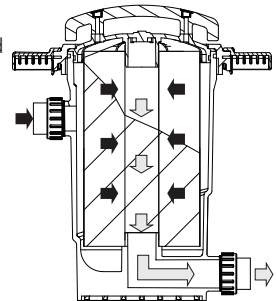
REINIGUNG

Opal Gen 2 Patronenfilter

1. Alle automatischen Kontrollsysteme, einschließlich der Pumpe, müssen abgeschaltet und alle relevanten Ventile geschlossen werden, um die Isolierung des Filters zu gewährleisten.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (an der Oberseite des Deckels), um den innen aufgebauten Druck abzulassen.
3. Aufsteckbare Hebelgriffe werden mitgeliefert und können durch den erhöhten rechteckigen Montageblock um den Verschlussring geschoben werden.
4. Ein Klickgeräusch ist zu hören, wenn der Hebelgriff fest auf dem Block sitzt.
5. Drehen Sie den Verschlussring gegen den Uhrzeigersinn und der Verschlussringdeckel bewegt sich nach oben.
6. Der Hebemechanismus: Beim Drehen bewegt sich der Sicherungsring auf seinem Gewinde nach oben. Während dieser Drehung rastet der Ring in den integrierten Griff des Deckels ein.
7. Drehen Sie den Verschlussring weiter, bis sich die „O“-Ringdichtung vom Gehäuse getrennt hat.
8. Sobald die Dichtung gelöst und der Ring vollständig abgeschraubt ist, heben Sie den Deckel mit dem großen Deckelgriff gerade nach oben und vom Filtergehäuse weg.
9. Nehmen Sie das Patronenelement aus dem Filterbehälter. Reinigen Sie die Oberfläche der plissierten Elemente mit einem Gartenschlauch und achten Sie darauf, dass Sie auch zwischen den Falten reinigen.
10. Setzen Sie die Patrone wieder in den Filterbehälter ein und achten Sie darauf, dass sie fest sitzt.
11. Reinigen Sie den „O“-Ring, stellen Sie sicher, dass er nach der Reinigung ausreichend geschmiert ist und setzen Sie ihn wieder korrekt ein.
12. Drehen Sie den Verschlussring leicht und drücken Sie den Deckel nach unten, um sicherzustellen, dass der „O“-Ring richtig platziert ist.
13. Ziehen Sie den Verschlussring mit den Hebelgriffen fest, aber achten Sie darauf, dass Sie den Ring nicht zu fest anziehen.
14. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, siehe Inbetriebnahmeverfahren.



Niveauregulierung



DURCHFLUSSDIAGRAMM

Anmerkung: Failure to release pressure may cause the lock ring impossible to turn and could be dangerous.

VORSICHT

Ziehen Sie den Deckelverschlussring nicht zu fest an.

Es wird empfohlen, das Patronenfilterelement regelmäßig auszubauen und über Nacht in einem geeigneten Filterreinigungsmittel einzuweichen. Dadurch werden Verunreinigungen entfernt, die nicht durch die Reinigung mit dem Schlauch entfernt wurden.

Einige Poolspezialisten bieten einen Reinigungsservice mit den richtigen Lösungen an, andernfalls können Sie sich auf die Waterco-Patronenreinigungslösung verlassen. Die Gebrauchsanweisung befindet sich auf dem Produkt.

Die Reinigungszeit hängt vom Zustand und der Nutzung des Schwimmbeckens ab. Die Intervalle zwischen den Reinigungen des Elements sollten niemals einen Zeitraum von 12 Monaten überschreiten als between cleaning the element should not exceed a period of 12 months in any instance.

ALLGEMEINE WARTUNGSANLEITUNG

Um die maximale Lebensdauer des Opal Gen 2 zu gewährleisten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Reinigen Sie das Filterpatronen-Element regelmäßig gemäß den Anweisungen unter „Opal Gen 2 Filterpatronen-Element“.
2. Sorgen Sie für ein korrektes chemisches Gleichgewicht Ihres Schwimmbad-/Spa-Wassers. Das chemische Gleichgewicht des Wassers ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen pH-Wert, Gesamthärte, Kalziumhärte und Wassertemperatur. Das Wasser muss zu jeder Zeit auf dem folgenden Stand gehalten werden:

PH-LEVEL: ZWISCHEN 7,2 und 7,8.

GESAMTHÄRTE: ZWISCHEN 80 und 150 ppm.

KALZIUMHÄRTE: ZWISCHEN 150 und 300 ppm.

Innerhalb dieser Toleranzen muss auch der Langelier-Sättigungsindex in einem Bereich von -0,2 bis +0,2 ausgeglichen werden.

Anmerkung: Es gibt Testkits, mit denen Sie das Wasser selbst testen können, oder Sie können eine Probe mitbringen.

3. Leitungswasser und Brunnenwasser müssen überwacht werden. Die Sättigung (Lebensdauer) im Leitungswasser oder Brunnen (auf dem Land) hängt von der Wasserqualität ab.
4. Reinigen Sie Pumpensieb und Skimmerkorb regelmäßig, um Schäden an der Pumpe und dem Filter zu vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten.
5. Tauschen Sie das Manometer aus, wenn Sie fehlerhafte Messwerte feststellen.

ÜBERWINTERUNG

Um Ihren Filter in kalten Klimazonen (Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) zu schützen, sollten Sie ihn immer ordnungsgemäß einwintern.

1. Schalten Sie die Pumpe aus/schließen Sie das Einlassventil.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil und das Spülventil, damit das Wasser aus dem Opal Gen 2 fließen kann.
3. Entfernen Sie eventuelle Entleerungsstopfen von der Pumpe.
4. Lassen Sie das Wasser aus den Rohrleitungen ab.

FEHLERBEHEBUNGSANLEITUNG

SYMPTOME	MÖGLICHE PROBLEME/LÖSUNGEN
Wasser ist nicht klar	Unzureichender Desinfektionsmittelgehalt
	Chemisches Gleichgewicht gestört
	Übermäßige Nutzung und/oder Verschmutzung
	Fehlerhafter Durchfluss
	Unzureichende Laufzeiten Pumpenlaufzeit verlängern
	Verschmutzter Filter Reinigung nach Anleitung
	Loch im Filterelement
Geringer Wasserdurchfluss	Siebkörbe auf Verunreinigungen prüfen
	Auf Luftlecks auf der Saugseite prüfen
	Prüfen, ob die Ansaug- oder Rücklaufleitungen verengt oder verstopft sind
	Filter reinigen oder ersetzen
	Poolwasserstand zu niedrig
	Pumpe nicht entlüftet
	Pumpenlaufradschaufeln blockiert
	Siebkörbe nicht benutzt und/oder nicht regelmäßig gereinigt
Kurze Filterzyklen	Pumpe arbeitet unter Drehzahl (Unterspannung)
	Algenblüte, Desinfektionsmittelgehalt prüfen
	pH-Wert und Gesamtalkalinität prüfen
	Pumpenleistung übersteigt Auslegungsdurchflussmenge des Filters, Pumpenleistung prüfen
Hoher Druck bei Inbetriebnahme	Unzureichende Reinigung, Status prüfen, Filterpatrone austauschen
	Kleine Kugeldüse imPool/Spa
	Zum Teil geschlossenes Ventil in Rücklaufleitung
Schmutz kehrt in den Pool zurück	Pumpe zu groß, Auswahl prüfen
	Loch in der Filterpatrone, Filterpatrone austauschen
	Verschlossene „O“-Ring-Dichtung im Filter, „O“-Ring ersetzen

GARANTIE

Für den Opal Gen 2 gilt eine Garantie von 10 Jahren auf den Tank und 1 Jahr auf die Arbeitsleistung. Für gewerbliche Installationen gilt eine Garantie von 1 Jahr.

Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen von Waterco.

Anmerkung: Eine elektronische Kopie des Waterco-Garantieheftes ist auf der Waterco-Website www.waterco.com oder durch Scannen des QR-Codes erhältlich.



Australasien – Asien



GB – EMEA

Spanish

Tabla de Índice

FILTROS DE CARTUCHO WATERCO OPAL GEN 2.....	25
INSTALACIÓN	25
DIMENSIONES DEL FILTRO DE CARTUCHO.....	26
ESPECIFICACIONES	26
PROCEDIMIENTOS DE PUESTA EN MARCHA.....	26
MANTENIMIENTO.....	27
LIMPIEZA	28
DIAGRAMAS DEL CAUDAL	29
GUÍA GENERAL DE MANTENIMIENTO E HIBERNACIÓN	29
GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	30
GARANTÍA	31



Australasia - Asia



Reino Unido - EMEA

Nota: Visite la página web de Waterco para obtener más información sobre los filtros de cartucho Opal Gen 2.

FILTROS DE CARTUCHO WATERCO OPAL GEN 2

El filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 no requiere un medio como arena o polvo de tierra de diatomeas para funcionar, sino que el propio filtro contiene un elemento de cartucho que se extrae fácilmente para limpiarlo o sustituirlo.

Todos los filtros de cartucho Opal Gen 2 son ideales para su uso en piscinas y spas. El filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 también es ideal para su uso cuando el retrolavado no resulta práctico.

INSTALACIÓN

Retire el filtro de cartucho de la caja e instale el manómetro en la salida roscada de la tapa del filtro que viene incluida. Con cinta de teflón, envuelva una vez la rosca del manómetro de latón en el sentido de las agujas del reloj y enrósquelo en la salida roscada de la tapa.

PRECAUCIÓN

Apriete a mano el manómetro en la tapa solo para sellarlo.

Apriete a mano el manómetro en la tapa solo para sellarlo.

Coloque el cartucho de filtro Waterco Opal Gen 2 en la posición deseada. Asegúrese de que se encuentra sobre una superficie plana y nivelada y de que está alineado con la bomba.

El filtro de cartucho Opal Gen 2 tiene puertos de entrada y salida marcados.

Asegúrese de que la tubería que sale de la salida de la bomba esté conectada a la entrada marcada del filtro de cartucho Opal Gen 2.

Atornille las partes traseras y las uniones de medio tambor a las entradas y salidas antes de pegar las tuberías de UPVC al filtro.

PRECAUCIÓN

Utilice únicamente el pegamento recomendado para tuberías y empalmes.

Corte y acople la tubería y los empalmes en el filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 y en la bomba. **CONSULTE** el Manual de instalación de la bomba para ver los procedimientos correctos de fontanería de la bomba.

Colocación del filtro: coloque el filtro sobre la losa justo donde desee.

Nivelación de la base: asegúrese de que la losa esté nivelada. Si el filtro se balancea ligeramente, utilice calzos. Nunca atornille un filtro sobre una superficie irregular, o la brida de la losa acabará agrietándose.

Es una **buena práctica** instalar todos las tuberías y empalmes cortados en el sistema de filtración **antes** de pegarlos; esto asegurará que el sistema se **alinee** correctamente.

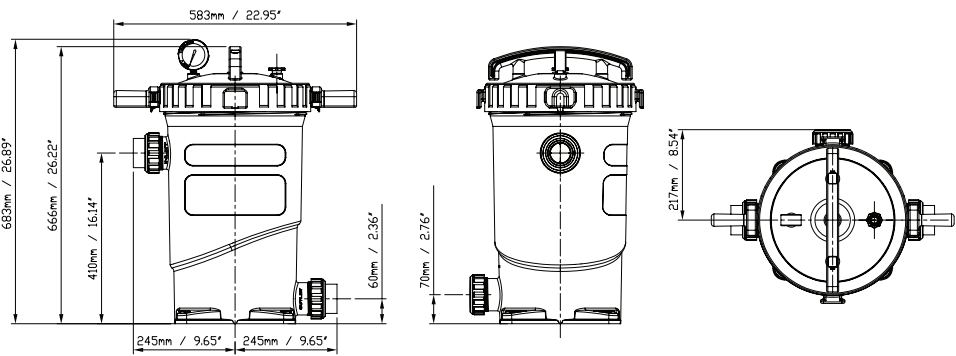
Primero instale la tubería, después apriete los tornillos: coloque la tubería de PVC y apriete las uniones al filtro. No pegue todo todavía.

Marque los agujeros: una vez que las tuberías estén perfectamente alineadas y el filtro se asiente de forma natural (sin ser “arrastrado” por las tuberías), marque los orificios de perforación a través de la brida de la base.

Taladre y ancle: mueva ligeramente el filtro para taladrar los agujeros, limpiar el polvo e insertar sus anclajes (DynaBolts o similar).

Pegue la tubería y los empalmes en la bomba, el filtro y las tuberías de aspiración de la piscina y **deje secar** el pegamento durante **24 horas** antes de poner en marcha el sistema.

DIMENSIONES DEL FILTRO CARTUCHO (mm/in")



ESPECIFICACIONES

Descripción	Puertos de conexión	Caudal mínimo	Caudal máximo	Área de filtrado	Presión de trabajo	Máx. Temp.
FILTRO OPAL GEN 2 135	50mm/63mm (UE)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	12.5m²/ 135ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F
FILTRO OPAL GEN 2 180	50mm/63mm (UE)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	16.7m²/ 180ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F

PROCEDIMIENTOS DE PUESTA EN MARCHA

El filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 es una unidad sencilla y eficaz que proporcionará años de servicio sin problemas si se siguen los siguientes procedimientos de mantenimiento.

La puesta en marcha del sistema de filtración, ya sea nuevo o después de limpiarlo, es exactamente la misma.

1. Asegúrese de que todas las válvulas instaladas antes o después del filtro están abiertas.
2. Asegúrese de que el filtro está correctamente conectado. La tubería de salida de la bomba debe conectarse al puerto de entrada del filtro.
3. Afloje el tornillo de purga de aire situado en la parte superior de la tapa del filtro.
4. Cebe la bomba de la piscina.
(Consulte el manual de instalación y funcionamiento de la bomba).
5. Encienda la bomba de la piscina y déjela funcionar hasta que haya expulsado todo el aire del vaso del filtro. Saldrá agua por el tornillo de purga de aire.

6. Apriete el tornillo de purga de aire.
7. El filtro se ha cebado y está listo para su funcionamiento.

En algunos casos, puede ser necesario hacerlo varias veces antes de que la unidad quede cebada y sea totalmente operativa.

⚠ PRECAUCIÓN

No se coloque sobre la tapa mientras ajusta la purga de aire para purgar el sistema. Pueden producirse lesiones si se afloja el tornillo de purga de aire.

MANTENIMIENTO

Para garantizar la máxima vida útil de su filtro de cartucho Opal Gen 2, deberá realizar un mantenimiento periódico del filtro.

Cuando el filtro se pone en marcha por primera vez y se ha purgado de aire, observe la presión en el manómetro. Esto es lo que se conoce como presión de funcionamiento del filtro y es importante que conozca esta cifra.

Todos los sistemas de filtración funcionarán a diferentes presiones en función del sistema hidráulico de la piscina.

Deberá limpiar el cartucho del filtro (elemento) cuando la lectura del indicador del manómetro alcance 50 kPa (7,2 psi) por encima de la presión normal de funcionamiento.



El filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 tiene una presión máxima de funcionamiento de 250 kPa/2,5 bar/36,3 psi.

EJEMPLO: un filtro que funciona normalmente a 60 kPa (8,7psi) necesita limpiarse a 110 kPa (16psi).

LIMPIEZA

Filtro de cartucho Opal Gen 2

1. Cualquier sistema de control automatizado, incluida la bomba, debe apagarse y cerrar todas las válvulas pertinentes para garantizar el aislamiento del filtro.
2. Abra la válvula de purga de aire (situada en la parte superior de la tapa) para liberar la presión incorporada.
3. Se suministran manillas de palanca con clip que se pueden deslizar a través del bloque de montaje rectangular elevado alrededor de la anilla de seguridad.
4. Se oye un clic cuando la palanca se asienta firmemente sobre el bloque.
5. Gire la anilla de seguridad en el sentido contrario a las agujas del reloj y la tapa del anillo de bloqueo se moverá hacia arriba.
6. El mecanismo de elevación: al girar, la anilla de seguridad está diseñada para moverse hacia arriba en sus roscas. Durante esta rotación, la anilla se manipulan utilizando la manija integrada en la tapa.
7. Continúe girando la anilla de seguridad hasta que la junta tórica se separe de la carcasa.
8. Una vez roto el precinto y desenroscada por completo la anilla, utilice el asa grande de la tapa para levantarla en línea recta y separarla del cuerpo del filtro.
9. Retire el elemento de cartucho del depósito del filtro. Con una manguera de jardín, limpie la superficie de los elementos plisados, asegurándose de limpiar entre los pliegues.
10. Vuelva a colocar el cartucho en el depósito del filtro asegurándose de que quede asentado.
11. Limpie la junta tórica, asegúrese de que está bien lubricada después de limpiarla y vuelva a instalarla correctamente.
12. Gire ligeramente la anilla de seguridad y empuje la tapa hacia abajo para asegurarse de que la junta tórica está bien colocada.
13. Utilice las palancas para apretar la anilla de seguridad, pero asegúrese de no apretarla en exceso.
14. Consulte el procedimiento de puesta en marcha para reanudar el funcionamiento.



Nivelador

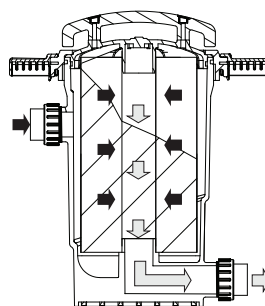


DIAGRAMA DEL CAUDAL

Nota: Si no se libera la presión, puede resultar imposible girar la anilla de seguridad y podría ser peligroso.

PRECAUCIÓN

No apriete demasiado la anilla de seguridad de la tapa.

Se recomienda extraer con regularidad el elemento filtrante del cartucho y sumergirlo durante una noche en un compuesto adecuado para la limpieza de cartuchos. Esto eliminará cualquier residuo que no se haya eliminado al lavar el elemento con una manguera.

Algunas tiendas de piscinas ofrecen un servicio de limpieza de cartuchos utilizando las soluciones adecuadas, de lo contrario puede utilizar la solución de limpieza de cartuchos Waterco. Las instrucciones de uso figuran en el producto.

El tiempo de limpieza depende del estado y el uso de la piscina. Los intervalos entre limpiezas del elemento no deben exceder de un periodo de 12 meses en ningún caso.

GUÍA GENERAL DE MANTENIMIENTO

Para garantizar la máxima vida útil del Opal Gen 2, siga los procedimientos que se indican a continuación:

1. Limpie el elemento del cartucho de filtro regularmente según las instrucciones establecidas en "Elemento del cartucho filtrante Opal Gen 2".
2. Mantenga un equilibrio químico correcto del agua de la piscina/spa. El equilibrio químico del agua es una relación entre su pH, alcalinidad total, dureza cálcica y temperatura del agua. El agua debe mantenerse en todo momento en las siguientes condiciones:

NIVEL PH: ENTRE 7,2 y 7,8.

ALCALINIDAD TOTAL: ENTRE 80 y 150 ppm. DUREZA .

CÁLCICA: ENTRE 150 y 300 ppm.

Además, dentro de estas tolerancias estar equilibrado con el índice de saturación de Langelier dentro de un rango de -0,2 a +0,2.

Nota: hay kits de análisis disponibles para que usted mismo analice el agua, o bien puede traer una muestra del agua a una tienda profesional de piscinas y spas..

3. Hay que vigilar el suministro de agua de la red y de las zonas rurales. La saturación (vida) en el agua de red o de perforación (rural) variará en función de la calidad del agua.
4. Para evitar daños en la bomba y en el filtro y para que el sistema funcione adecuadamente, limpie el depurador de la bomba y las cestas espumadoras regularmente.
5. Sustituya el manómetro si observa lecturas erróneas.

HIBERNACIÓN

Para proteger el filtro en climas fríos (temperaturas por debajo del punto de congelación), se deben seguir siempre los procedimientos adecuados de preparación para la hibernación.

1. Apague la bomba/cierre la válvula de entrada.
2. Abra la válvula de liberación de aire y abra la válvula de purga para permitir que el agua salga del Opal Gen 2.
3. Retire los tapones de drenaje de la bomba.
4. Drene el agua de las tuberías.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SYMPTOMS	POSSIBLE PROBLEMS / SOLUTIONS
El agua no es clara	Nivel de desinfectante insuficiente.
	Química incorrecta de la piscina.
	Baños pesados o cargas de suciedad.
	Caudal incorrecto.
	Tiempos de funcionamiento insuficientes =. Aumentar el tiempo de funcionamiento de la bomba.
	El filtro está sucio. Limpiar según las instrucciones.
	Agujero en el elemento filtrante.
Caudal de agua bajo	Compruebe si hay residuos en las cestas del filtro.
	Compruebe si hay fugas de aire en el lado de aspiración.
	Compruebe si hay restricciones u obstrucciones en las tuberías de aspiración o retorno.
	El filtro debe limpiarse o sustituirse.
	Nivel de agua de la piscina demasiado bajo.
	Bomba no cebada.
	Paletas del impulsor de la bomba bloqueadas.
	Las cestas de los depuradores no se utilizan o no se limpian con regularidad.
Ciclos de filtrado cortos	Bomba funcionando a baja velocidad (baja tensión).
	Presencia de algas, comprobar el contenido de desinfectante.
	Compruebe el pH y la alcalinidad total.
	La potencia de la bomba supera el caudal de diseño del filtro, compruebe el rendimiento de la bomba.
Alta presión al arrancar	Limpieza ineficaz, compruebe las condiciones, sustituya el cartucho del filtro.
	Boquilla de retorno pequeña en la piscina/spa.
	Válvula parcialmente cerrada en la tubería de aspiración.
La suciedad vuelve a la piscina	Bomba demasiado grande, compruebe la selección.
	Agujero en el cartucho de filtro, sustitúyalo.
	Junta tórica desgastada en el interior del filtro, sustitúyala.

GARANTÍA

El Opal Gen 2 está cubierto por una garantía de 10 años para el depósito y de 1 año para la mano de obra. Las instalaciones comerciales están cubiertas por una garantía de 1 año.

Consulte las condiciones de garantía de Waterco.

Nota: Puede obtener una copia electrónica del folleto de garantía de Waterco en la página web de Waterco www.waterco.com o escaneando el código QR.



Australasia - Asia



Reino Unido - EMEA

Inhoudsopgave

WATERCO OPAL GEN 2-PATROONFILTERS	33
INSTALLATIE.....	33
AFMETINGEN VAN PATROONFILTER	34
SPECIFICATIES	34
OPSTARTPROCEDURE	34
ONDERHOUD.....	35
REINIGEN	36
STROMINGSDIAGRAMMEN	36
ALGEMENE ONDERHOUDSGIDS EN WINTERKLAAR MAKEN ..	37
PROBLEEMOPLOSSINGSGIDS.....	38
GARANTIE.....	39



Australazië - Azië



VK - EMEA

Opmerking: Directe toegang tot de Waterco-website voor meer informatie over de Opal Gen 2-patroonfilters.

DE WATERCO OPAL GEN 2-PATROONFILTERS

Het Waterco Opal Gen 2-patroonfilter heeft geen medium nodig zoals zand of D.E.-poeder om te functioneren. In plaats daarvan bevindt zich in het filter een patroon-element dat eenvoudig kan worden verwijderd om te worden gereinigd of te worden vervangen.

Alle Opal Gen 2-filterpatronen zijn ideaal voor gebruik in zwembaden en spa's. Het Waterco Opal Gen 2-patroonfilter is ook ideaal voor gebruik wanneer spoelen in omgekeerde richting niet praktisch is.

INSTALLATIE

Haal het patroonfilter uit de doos en plaats de manometer in de poort met schroefdraad op het meegeleverde filterdeksel. Wikkel met teflon één keer met de klok mee om het schroefdraad van de messing manometer en schroef het filter in de dekselpoort met schroefdraad.

LET OP

Draai de manometer alleen met de hand in het deksel om de aansluiting af te dichten.

Plaats het Waterco Opal Gen 2-patroonfilter in de gewenste positie. Zorg ervoor dat het patroonfilter op een vlakke ondergrond staat en is uitgelijnd met de pomp.

Het Opal Gen 2-patroonfilter heeft een gemarkeerde inlaat- en uitlaatpoort.

Zorg ervoor dat de leiding die uit de pomputlaat komt, is aangesloten op de inlaat die is gemarkeerd als 'Opal Gen 2-Cartridge Filter'.

Schroef de bijgeleverde halve cilinders en uiteinden op de inlaat en uitlaat voordat u de UPVC-leidingen op het filter vastlijmt.

LET OP

Gebruik alleen de aanbevolen lijm voor de verbindingsbuizen en fittingen.

Snijd de pijp en fittingen af en monteer de pomp op het Waterco Opal Gen 2-patroon-filter. **RAADPLEEG** de installatiehandleiding van de pomp voor de juiste procedures voor het aansluiten van de pomp.

Plaats het filter: Plaats het filter op de pad, precies waar u het wilt hebben.

Egaliseer de ondergrond: Zorg ervoor dat de betonnen ondergrond vlak is. Gebruik vulringen als het filter ook maar een beetje speling heeft. Schroef een filter nooit vast op een ongelijk oppervlak, anders zal de bodemflens uiteindelijk barsten.

Het is **een goede gewoonte** om alle afgezaagde buizen en fittingen op het filtratiesysteem aan te brengen alvorens te lijmen - zo bent u er zeker van dat het systeem **correct is uitgelijnd**.

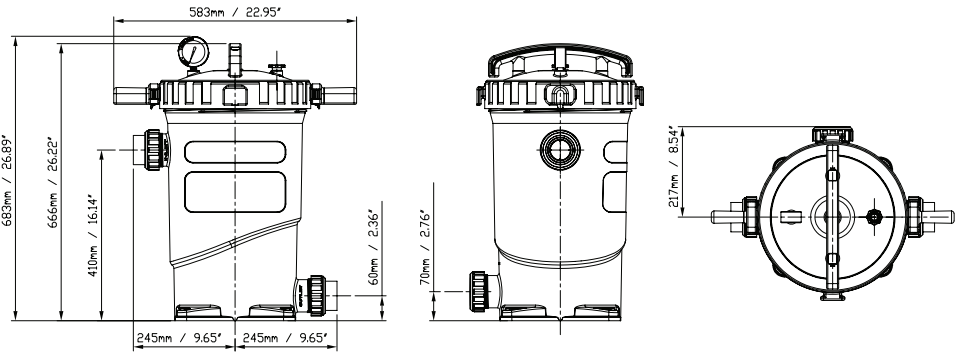
Eerst het leidingwerk, als laatste vastdraaien: Breng de pvc-pijp aan en draai de verbindingen met het filter vast. Lijm nog niet alles vast.

Breng markeringen aan waar de gaten moeten komen: Zodra de leidingen perfect zijn uitgelijnd en het filter op natuurlijke wijze zit (er wordt niet door de leidingen aan getrokken), kunt u de boorgaten op de bodemflens aanbrengen.

Boren en verankeren: Verplaats het filter een beetje om de gaten te boren, het stof op te ruimen en de ankers (DynaBolts of vergelijkbaar) te plaatsen.

Lijm de pijp en fittingen op de pomp, het filter en de retourleidingen van het zwembad, en **laat** de lijm uitharden gedurende **24 uur** voordat u het systeem in gebruik neemt.

AFMETINGEN VAN PATROONFILTER (mm/inch’')



SPECIFICATIES

Beschrijving	Aansluitpoorten	Minimale stroming	Maximale stroming	Filtergebied	Werkdruk	Max. temp.
OPAL FILTER GEN 2 135	50mm/63mm (EU)/2 inch	50lpm/ 3m³/uur / 11,0gpm	510lpm/ 30m³/uur / 110,0gpm	12.5m²/ 135ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F
OPAL FILTER GEN 2 180	50mm/63mm (EU)/2 inch	50lpm/ 3m³/uur / 11.0gpm	510lpm/ 30m³/uur / 110,0gpm	16.7m²/ 180ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F

OPSTARTPROCEDURE

Het Waterco Opal Gen 2-filterpatroon is een eenvoudig en effectief apparaat dat jarenlang probleemloos werkt als de volgende onderhoudsprocedures worden gevolgd.

Het filtratiesysteem opstarten vanaf het eerste gebruik of na reiniging is precies hetzelfde.

1. Zorg ervoor dat alle kleppen die voor of na het filter zijn geïnstalleerd, open staan.
2. Zorg ervoor dat het filter correct is aangesloten. De pijp van de pompuitlaat moet worden aangesloten op de filterinlaatpoort.
3. Draai de ontluchtingsschroef bovenop het filterdeksel los.
4. Zet de zwembadpomp aan.
(Raadpleeg de installatie- en bedieningshandleiding van de pomp).
5. Zet de zwembadpomp aan en laat de pomp draaien tot alle lucht uit het filtervat is. Er loopt water uit de ontluchtingsschroef.

6. Draai de ontluchtingsschroef vast.
7. Het filter is kant-en-klaar voor gebruik.

In sommige gevallen kan het nodig zijn om dit een paar keer te doen voordat het apparaat klaar is en volledig operationeel blijft.

⚠ LET OP

Ga niet boven het deksel staan terwijl u de ontluchting instelt om het systeem van lucht te ontdoen. Er kan ietsel ontstaan als de ontluchtingsschroef losraakt.

ONDERHOUD

Om ervoor te zorgen dat uw Opal Gen 2-patroonfilter maximaal meegaat, moet u het filter regelmatig onderhouden.

Wanneer het filter voor het eerst wordt opgestart en lucht is verwijderd, moet de druk op de manometer worden genoteerd. Dit staat bekend als de werkdruk van het filter en het is belangrijk dat u zich bewust bent van dit getal.

Filtratiesystemen werken met verschillende drukken, afhankelijk van de hydraulica van het zwembad.

U moet het filterpatroon (element) reinigen zodra de manometer 50 kPa (7,2 psi) boven de normale werkdruk aangeeft.



Het Waterco Opal Gen 2-patroonfilter heeft een maximale werkdruk van 250 kPa / 2,5 bar / 36,3 psi.

VOORBEELD: Het filter werkt normaal bij 60 kPa (8,7 psi) en moet worden gereinigd bij 110 kPa (16 psi).

REINIGEN

Opal Gen 2-filterpatroon

1. Alle geautomatiseerde besturingssystemen, inclusief de pomp, moeten worden uitgeschakeld en alle relevante kleppen moeten worden gesloten ervoor te zorgen dat het filter is afgezonderd van het systeem.
2. Open het ontluichtingsventiel (boven op het deksel) om eventuele ingebouwde druk te laten ontsnappen.
3. Klemhendels worden meegeleverd en kunnen door het verhoogde rechthoekige montageblok rond de slotring worden geschoven.
4. Er is een klikgeluid hoorbaar zodra de hendel stevig over het blok zit.
5. Draai de vergrendelring tegen de wijzers van de klok in. Het deksel van de vergrendelring komt omhoog.
6. Het tilmechanisme: Bij het draaien beweegt de borgring omhoog over zijn schroefdraad. Tijdens deze draaiing klikt de ring zich vast in de geïntegreerde handgreep op het deksel.
7. Blijf de borgring draaien tot de O-ringafdichting loskomt van de behuizing.
8. Zodra de verzegeling is verbroken en de ring volledig is losgeschroefd, gebruikt u de grote dekselgreep om het deksel recht omhoog en van het filterhuis af te tillen.
9. Verwijder het patroonelement uit het filterreservoir. Gebruik een tuinslang om de plooien op het oppervlak van de elementen schoon te maken, en zorg ervoor dat u ook tussen de plooien schoonmaakt.
10. Plaats het patroon terug in het filterreservoir en zorg ervoor dat het goed vastzit.
11. Reinig de O-ring, zorg dat deze goed gesmeerd is na het reinigen en correct wordt teruggeplaatst.
12. Draai de borgring iets en druk het deksel omlaag om te controleren of de O-ring goed is geplaatst.
13. Gebruik de hendels om de borgring vast te draaien, maar zorg ervoor dat de ring niet te strak wordt aangedraaid.
14. Raadpleeg de opstartprocedure om de werking te hervatten.

Opmerking: Als de druk niet wordt opgeheven, kan de borgring niet meer draaien en dat kan gevaarlijk zijn.

LET OP

Draai de vergrendelingsring van het deksel niet te vast aan

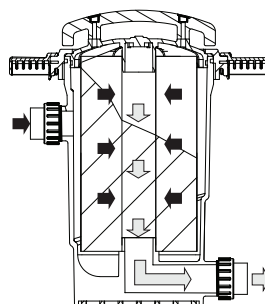
Het wordt aanbevolen om het filterelement van het patroon regelmatig te verwijderen en een nacht in een geschikt reinigingsmiddel voor patronen te laten weken. Hierdoor wordt al het vuil verwijderd dat niet is verwijderd bij het afspoelen van het element.

Sommige zwembadwinkels hebben een reinigingsservice voor patronen met de juiste reinigingsoplossing. Anders kunt u eventueel het reinigingsmiddel voor patronen van Waterco gebruiken. De gebruiksaanwijzing staat op het product.

De reinigingstijd hangt af van de staat en het gebruik van het zwembad. Het interval tussen reinigingsbeurten van het element mag in geen geval langer zijn dan 12 maanden.



Niveauregelaar



STROMINGSDIAGRAM

ALGEMENE ONDERHOUDSHANDLEIDING

Volg de onderstaande procedures voor een maximale levensduur van de Opal Gen 2:

1. Reinig het filterelement regelmatig volgens de instructies onder 'Opal Gen 2-filterelement'
2. Zorg voor een juiste chemische balans van het water van het zwembad/de spa. De chemische balans van water is een relatie tussen de pH, totale alkaliteit, kalkhardheid en de watertemperatuur. Het water moet altijd aan de volgende eisen voldoen:

PH-NIVEAU: TUSSEN 7,2 en 7,8.

TOTALE ALKALITEIT: TUSSEN 80 en 150 ppm.

KALKHARDHEID: TUSSEN 150 en 300 ppm.

Binnen deze grenswaarden moet ook de Langelier-verzadigingsindex binnen een bereik van -0,2 tot +0,2 worden gehouden.

Opmerking: Er zijn testkits beschikbaar om het water zelf te testen of u kunt ook een monster van het water nemen en naar een professionele zwembad- en spawinkel meenemen

3. Leidingwater en watervoorziening op het platteland moeten regelmatig worden gecontroleerd. De verzadiging (levensduur) van leidingwater of water uit een waterput (platteland) varieert en is afhankelijk van de waterkwaliteit.
4. Om schade aan de pomp en het filter te voorkomen en voor een goede werking van het systeem, moeten de pompzeef en de zeefkorf regelmatig worden gereinigd.
5. Vervang de manometer als er foutieve meetwaarden worden waargenomen.

WINTERKLAAR MAKEN

U moet altijd de juiste wintervoorbereidingsprocedures volgen om uw filter te beschermen in een koud klimaat (temperaturen onder het vriespunt).

1. Schakel de pomp uit/sluit de inlaatklep.
2. Open de ontluichtingsklep en open de reinigingsklep om water uit de Opal Gen 2 te laten stromen.
3. Verwijder eventuele aftappluggen van de pomp.
4. Laat het water uit de leidingen lopen.

PROBLEEMOPLOSSINGSGIDS

SYMPTOMEN	MOGELIJKE PROBLEMEN / OPLOSSINGEN
Water is niet helder	Onvoldoende ontsmettingsmiddel.
	Verkeerde chemische samenstelling van het zwembad.
	Intensief gebruik van het zwembad en/of veel vervuiling.
	Onjuiste stroming.
	Onvoldoende looptijd =. Verhoog de looptijd van de pomp.
	Filter is vuil. Reinig volgens de instructies.
	Gat in filterelement.
Laag waterdebiet	Controleer de zeefkorven op vuil.
	Controleer op luchtlekken aan de aanzuigzijde.
	Controleer op beperkingen of verstoppingen in de aanzuig- of retourleidingen.
	Filter moet worden schoongemaakt of vervangen.
	Het waterpeil in het zwembad is te laag.
	Pomp niet voorbereid.
	Schoepen van pompwaaier geblokkeerd.
	Zeefkorven worden niet gebruikt en/of niet regelmatig schoongemaakt.
Korte filtercycli	Pomp werkt met een te laag toerental (lage spanning).
	Aanwezigheid van algen. Controleer het gehalte aan ontsmettingsmiddel.
	Controleer de pH en de totale alkaliteit.
	Pompvermogen overschrijdt ontwerpdebiet van filter. Controleer het pompvermogen.
Hoge druk bij opstarten	Ineffectieve reiniging. Controleer de omstandigheden, vervang het filterpatroon.
	Kleine oogbolbevestiging in zwembad/spa.
	Gedeeltelijk gesloten klep in retourleiding.
Vuil keert terug naar zwembad	Te grote pomp. Controleer selectie.
	Gat in filterpatroon. Vervang filterpatroon.
	Versleten O-ringafdichting in het filter. Vervang O-ring.

GARANTIE

De Opal Gen 2 heeft een garantie van 10 jaar op de tank en 1 jaar op arbeidsloon. Voor commerciële installaties geldt een garantie van 1 jaar.

Raadpleeg de garantievoorwaarden van Waterco.

Opmerking: Een elektronisch exemplaar van het Waterco-garantieboekje is beschikbaar op de Waterco-website www.waterco.com of door de QR-code te scannen.



Australazië - Azië



VK - EMEA

Índice

FILTROS DE CARTUCHO WATERCO OPAL GEN 2	41
INSTALAÇÃO	41
DIMENSÕES DO FILTRO DE CARTUCHO	42
ESPECIFICAÇÕES	42
PROCEDIMENTO DE ARRANQUE	42
MANUTENÇÃO	43
LIMPEZA.....	44
DIAGRAMAS DE FLUXO	44
GUIA DE MANUTENÇÃO GERAL E INVERNAGEM.....	45
GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	46
GARANTIA	47



Australásia — Ásia



Reino Unido — EMEA

Nota: acesso direto ao website da Waterco para mais informações sobre os filtros de cartucho Opal Gen 2.

OS FILTROS DE CARTUCHO WATERCO OPAL GEN 2

O filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 não necessita de um meio como areia ou pó D.E para funcionar. Em vez disso, o filtro contém um elemento de cartucho que é facilmente removido para limpeza ou substituição.

Todos os filtros de cartucho Opal Gen 2 são ideais para utilização em piscinas e banheiras de hidromassagem. O filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 também é ideal para utilização quando a retrolavagem não for viável.

INSTALAÇÃO

Retirar o filtro de cartucho da embalagem e instalar o manómetro no orifício roscado da tampa do filtro fornecida. Utilizando Teflon, enrolar uma vez à volta da rosca do manómetro de latão para a direita e enroscar no orifício roscado da tampa.

CUIDADO

Apertar manualmente o manómetro na tampa apenas para vedar.

Colocar o filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 na posição pretendida. Garantir que se encontra numa superfície plana e nivelada e que está alinhado com a bomba.

O filtro de cartucho Opal Gen 2 tem orifícios de entrada e de saída marcados.

Assegurar que o tubo que se estende da saída da bomba está ligado ao Opal Gen 2

Filtro de cartucho com entrada marcada.

Aparafusar as meias uniões e as extremidades fornecidas na entrada e na saída antes de colar a tubagem UPVC no filtro .

CUIDADO

Utilizar apenas a cola recomendada para os tubos de ligação e os acessórios.

Cortar e encaixar o tubo e os acessórios na bomba e no cartucho Waterco.

Opal Gen 2. **CONSULTAR** o Manual de instalação da bomba para obter os procedimentos corretos de canalização da bomba.

Posicionar o filtro: colocar o filtro na plataforma exatamente no local pretendido.

Nivelar a base: certificar-se de que a plataforma de betão está nivelada. Se o filtro oscilar mesmo que ligeiramente, utilizar calços. Nunca aparafusar um filtro a uma superfície irregular, caso contrário, a flange da base acabará por rachar.

Recomenda-se como **procedimento ideal** encaixar todos os tubos e acessórios cortados no sistema de filtragem antes da colagem; isto irá assegurar que o sistema foi **alinhado** corretamente.

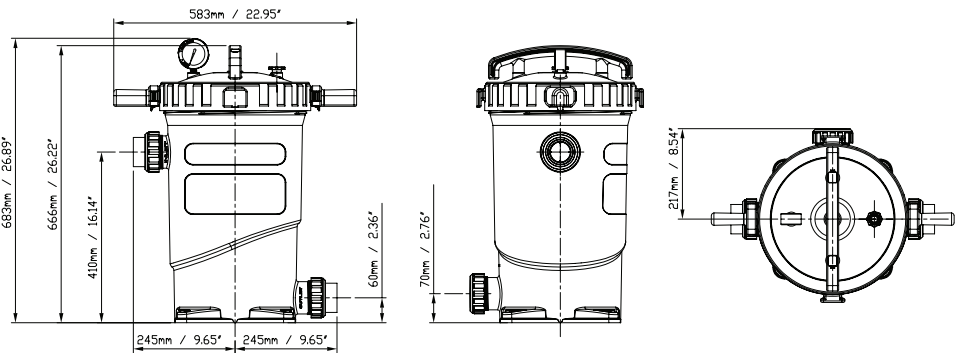
Primeiro as tubagens, depois os parafusos: passar o tubo de PVC e apertar as uniões ao filtro. Não colar tudo ainda.

Marcar os furos: quando a canalização estiver perfeitamente alinhada e o filtro estiver assente naturalmente (sem ser "puxado" pelos tubos), marcar os furos através da flange da base.

Perfurar e fixar: deslocar ligeiramente o filtro para efetuar os furos, limpar o pó e inserir as fixações (DynaBolts ou semelhantes).

Colar o tubo e os acessórios nas linhas de retorno da bomba, do filtro e da piscina e **deixar** a cola secar durante **24 horas** antes de colocar o sistema em funcionamento.

DIMENSÕES DO FILTRO DE CARTUCHO (mm/pol.)



ESPECIFICAÇÕES

Descrição	Orifícios de ligação	Caudal mínimo	Caudal máximo	Área do filtro	Pressão de trabalho	Máx. Temp.
FILTRO OPAL GEN 2 135	50 mm / 63 mm (UE) / 2"	50 l/m / 3m³/h / 11,0galões/m	510 l/m / 30 m³/h / 110,0 galões/m	12,5 m²/ 135 pés²	250kPa/ 2,5bares / 36,3psi	40°C/ 104°F
FILTRO OPAL GEN 2 180	50 mm / 63 mm (UE) / 2"	50 l/m / 3m³/h / 11,0galões/m	510 l/m / 30 m³/h / 110,0 galões/m	16,7m²/ 180pés²	250kPa/ 2,5bares / 36,3psi	40°C/ 104°F

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

O filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 é uma unidade simples e eficaz que proporcionará anos de serviço sem problemas se forem mantidos os seguintes procedimentos de manutenção.

O arranque do sistema de filtragem, quer seja novo ou após a limpeza, é exatamente o mesmo.

1. Assegurar-se de que todas as válvulas instaladas antes ou depois do filtro estão abertas.
2. Verificar se os tubos do filtro estão corretamente instalados. O tubo da saída da bomba deve ser ligado ao orifício de entrada do filtro.
3. Desapertar o parafuso de purga de ar na parte superior da tampa do filtro.
4. Preparar a bomba da piscina.
(Consultar o manual de instalação e funcionamento da bomba).
5. Ligar a bomba da piscina e deixá-la a funcionar até que todo o ar tenha sido expelido do recipiente do filtro. A água escorrerá do parafuso de purga de ar.

6. Apertar o parafuso de purga de ar.
7. O filtro está preparado e pronto a funcionar.

Em alguns casos, pode ser necessário efetuar esta operação algumas vezes antes de a unidade ficar preparada e totalmente operacional.

⚠ CUIDADO

Não permanecer sobre a tampa ao ajustar a purga de ar para eliminar o ar do sistema. Podem ocorrer ferimentos se o parafuso de purga de ar se soltar.

MANUTENÇÃO

Para garantir que se obtém o máximo de vida útil do filtro de cartucho Opal Gen 2, é necessário efetuar a manutenção do filtro regularmente.

Quando o filtro é colocado em funcionamento pela primeira vez e o ar foi purgado, observar a pressão no manómetro. Esta é a denominada pressão de funcionamento do filtro e é importante ficar atento a este valor.

Todos os sistemas de filtragem funcionam a diferentes pressões, consoante o sistema hidráulico da piscina.

É necessário limpar o cartucho filtrante (elemento) quando a leitura do indicador do manómetro atingir 50 kPa (7,2 psi) acima da pressão de funcionamento normal.



O filtro de cartucho Waterco Opal Gen 2 tem uma pressão máxima de funcionamento de 250 kPa/2,5 bares/36,3 psi.

EXEMPLO: o filtro funciona normalmente a 60 kPa (8,7 psi) e necessita de ser limpo a 110 kPa (16 psi).

LIMPEZA

Filtro de cartucho Opal Gen 2

1. Qualquer sistema de controlo automatizado, incluindo a bomba, deve ser desligado e todas as válvulas relevantes devem ser fechadas, assegurando o isolamento do filtro.
2. Abrir a válvula de libertação de ar (situada na parte superior da tampa) para libertar a pressão incorporada.
3. São fornecidos manípulos de alavanca de encaixe que podem ser deslizados através do bloco de montagem retangular elevado em torno do anel de bloqueio.
4. Ouve-se um estalido quando o manípulo de alavanca estiver firmemente encaixado no bloco.
5. Rodar o anel de bloqueio para a esquerda e a tampa do anel de bloqueio desloca-se para cima.
6. Mecanismo de elevação: ao rodar, o anel de bloqueio é concebido para se deslocar para cima nas suas roscas. Durante esta rotação, o anel.
7. Continuar a rodar o anel de bloqueio até que a junta tórica se solte da estrutura.
8. Quando a junta tórica estiver partida e o anel estiver completamente desaparafusado, utilize a pega grande da tampa para a levantar a direito e a afastar do corpo do filtro.
9. Retirar o elemento do cartucho filtrante do reservatório do filtro. Utilizando uma mangueira de jardim, limpar a superfície dos elementos pregueados, certificando-se de limpar entre as pregas.
10. Voltar a colocar o cartucho no reservatório do filtro, certificando-se de que está assente.
11. Limpar a junta tórica, assegurar que está devidamente lubrificada após a limpeza e que está corretamente reinstalada.
12. Rodar ligeiramente o anel de bloqueio e empurrar a tampa para baixo para garantir que a junta tórica está corretamente colocada.
13. Utilizar os manípulos de alavanca para apertar o anel de bloqueio, mas garantir que o anel não está demasiado apertado.
14. Consultar o procedimento de arranque para retomar o funcionamento.



Alavanca de nível

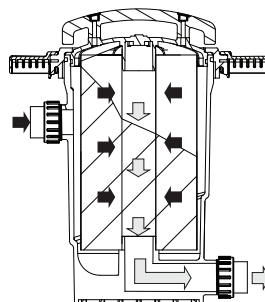


DIAGRAMA DE FLUXO

Nota: a não libertação da pressão pode impossibilitar a rotação do anel de bloqueio e pode ser perigosa.

⚠ CUIDADO

Não apertar demasiado o anel de bloqueio da tampa.

Recomenda-se retirar periodicamente o elemento do filtro de cartucho e mergulhar durante a noite num composto de limpeza de cartuchos adequado. Isto removerá quaisquer detritos que não tenham sido removidos pela lavagem do elemento.

Algumas lojas de piscinas oferecem um serviço de limpeza de cartuchos utilizando as soluções corretas; caso contrário, poderá utilizar-se a solução de limpeza de cartuchos Waterco. As instruções de utilização encontram-se no produto.

O tempo de limpeza depende do estado e da utilização da piscina. Os intervalos entre limpezas do elemento não devem, em caso algum, exceder um período de 12 meses.

GUIA DE MANUTENÇÃO GERAL

Para garantir o máximo de vida útil do Opal Gen 2, seguir os procedimentos abaixo:

1. Limpar regularmente o elemento do cartucho filtrante de acordo com as instruções definidas em "Elemento do cartucho filtrante Opal Gen 2"
2. Manter um equilíbrio químico correto da água da piscina/banheira de hidromassagem. O equilíbrio químico da água é uma relação entre o seu pH, a alcalinidade total, a dureza cálcica e a temperatura da água. A água deve ser mantida permanentemente nas seguintes condições:

NÍVEL DE PH: ENTRE 7,2 E 7,8.

ALCALINIDADE TOTAL: ENTRE 80 E 150 ppm. DUREZA

CÁLCICA: ENTRE 150 E 300 ppm..

Além disso, dentro destas tolerâncias, deve estar equilibrada com o Índice de Saturação de Langelier num intervalo de -0,2 a +0,2.

Nota: estão disponíveis kits de teste para o utilizador testar a água ou, em alternativa, trazer uma amostra da água a uma loja profissional de piscinas e banheiras de hidromassagem.

3. O abastecimento de água da rede pública e o abastecimento de água rural necessitam de ser monitorizados. A saturação (vida) na água da rede pública ou do furo (rural) varia consoante a qualidade da água.
4. Para evitar danos na bomba e no filtro e para um funcionamento correto do sistema, limpar regularmente o filtro da bomba e o cesto do skimmer.
5. Substituir o manómetro se forem observadas leituras incorretas.

INVERNAGEM

Para proteger o filtro em climas frios (temperaturas abaixo do ponto de congelação), é necessário adotar sempre procedimentos adequados de invernagem.

1. Desligar a bomba/fechar a válvula de entrada.
2. Abrir a válvula de libertação de ar e a válvula de purga para permitir que a água saia do Opal Gen 2
3. Retirar os eventuais bujões de drenagem da bomba.
4. Drenar a água da tubagem.

GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMAS	POSSÍVEIS PROBLEMAS/SOLUÇÕES
A água não é límpida	Nível insuficiente de desinfetante.
	Química incorreta da piscina.
	Banhos frequentes e/ou muita sujidade.
	Caudal incorreto.
	Tempos de funcionamento insuficientes =. Aumentar o tempo de funcionamento da bomba.
	O filtro está sujo. Limpar de acordo com as instruções.
	Orifício no elemento filtrante.
Baixo caudal de água	Verificar se os cestos do filtro têm detritos.
	Verificar se existem fugas de ar no lado da sucção.
	Verificar se existem restrições ou bloqueios nas linhas de sucção ou de retorno.
	O filtro necessita de ser limpo ou substituído.
	Nível de água da piscina demasiado baixo.
	A bomba não está escorvada.
	Alhetas do impulsor da bomba bloqueadas.
	Os cestos do filtro não estão a ser utilizados e/ou não são limpos regularmente.
Ciclos de filtragem curtos	Bomba a funcionar a baixa velocidade (baixa tensão).
	Presença de algas, verificar o teor de desinfetante.
	Verificar o pH e a alcalinidade total.
	O débito da bomba excede o caudal de projeto do filtro, verificar o desempenho da bomba.
Pressão alta no arranque	Limpeza ineficaz, verificar as condições, substituir o cartucho filtrante.
	Bico de impulsão pequeno na piscina/banheira de hidromassagem.
	Válvula parcialmente fechada na linha de retorno.
A sujidade regressa à piscina	Bomba demasiado grande, verificar a seleção.
	Furo no cartucho filtrante, substituí-lo.
	Junta tórica desgastada no interior do filtro, substituí-la.

GARANTIA

O Opal Gen 2 está coberto por uma garantia de 10 anos para o reservatório e de 1 ano para a mão de obra. As instalações comerciais estão cobertas por uma garantia de 1 ano.

Consultar os Termos e Condições de Garantia da Waterco.

Nota: está disponível uma cópia eletrónica do folheto de garantia da Waterco no website da Waterco www.waterco.com ou através da leitura do código QR.



Australásia — Ásia



Reino Unido — EMEA

contenuti

FILTRI A CARTUCCIA WATERCO OPAL GEN 2	49
INSTALLAZIONE	49
DIMENSIONI DEL FILTRO A CARTUCCIA	50
SPECIFICHE	50
PROCEDURA DI AVVIAMENTO	50
MANUTENZIONE.....	51
PULIZIA	52
SCHEMI DI FLUSSO.....	52
GUIDA ALLA MANUTENZIONE GENERALE E PREPARAZIONE	53
INVERNALE.....	53
GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	54
GARANZIA	55



Australasia - Asia



Regno Unito - EMEA

Nota: accesso diretto al sito web Waterco per ulteriori dettagli sui filtri a cartuccia Opal Gen 2.

FILTRI A CARTUCCIA WATERCO OPAL GEN 2

Il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2 non richiede sabbia o diatomee; contiene un elemento a cartuccia che può essere facilmente rimosso per la pulizia o la sostituzione.

Tutti i filtri a cartuccia Opal Gen 2 sono ideali per l'uso in piscine e spa. Il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2 è la scelta ottimale anche quando non risulta pratico procedere al controlavaggio.

INSTALLAZIONE

Estrarre il filtro a cartuccia dalla confezione e installare il manometro nell'attacco filettato sul coperchio del filtro in dotazione. Applicare un giro di nastro in teflon sulla filettatura del manometro in ottone, procedendo in senso orario, e avvitare nell'apertura filettata del coperchio.

ATTENZIONE

Stringere solo a mano il manometro nel coperchio per sigillarlo.

Collocare il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2 nella posizione desiderata. Assicurarsi che si trovi su una superficie in piano e allineato rispetto alla pompa.

Il filtro a cartuccia Opal Gen 2 è dotato di aperture di aspirazione e mandata opportunamente contrassegnate.

Accertare che il tubo che si estende dall'apertura di mandata della pompa sia collegato all'apertura di aspirazione contrassegnata sul filtro a cartuccia Opal Gen 2.

Avvitare i mezzi bocchettoni e i codoli in dotazione sulle aperture di aspirazione e di mandata, prima di incollare il tubo in UPVC sul filtro.

ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente la colla consigliata per i tubi e i raccordi di collegamento.

Tagliare e montare il tubo e i raccordi sulla pompa e il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2. **CONSULTARE** il Manuale di installazione della pompa per le corrette procedure da seguire per i collegamenti.

Posizionare il filtro: collocare il filtro sulla piastra esattamente nella posizione desiderata.

Livellare la base: assicurarsi che la piastra di cemento sia in piano. Se il filtro è anche solo leggermente instabile, utilizzare degli spessori. Non imbullonare mai un filtro su una superficie irregolare, altrimenti la flangia della base finirà per rompersi.

La **prassi migliore** consiste nel montare tutti i tubi e i raccordi tagliati sul sistema di filtrazione **prima di** applicare la colla; questo assicurerà che il sistema sia stato **allineato** correttamente.

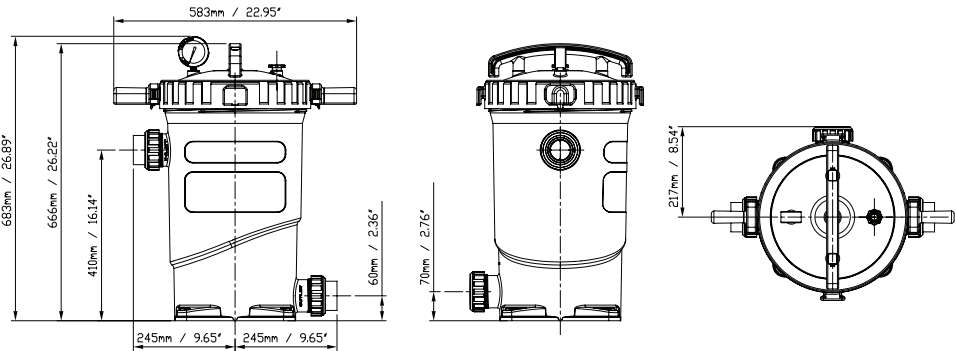
Prima eseguire i collegamenti idraulici, poi imbullonare: collegare il tubo in PVC e stringere i raccordi al filtro. Non incollare ancora tutto.

Contrassegnare i fori: una volta allineati perfettamente i collegamenti idraulici e posizionato in modo naturale il filtro (che non deve essere "tirato" dai tubi), contrassegnare i fori attraverso la flangia della base.

Forare e fissare in posizione: spostare leggermente il filtro per praticare i fori, eliminare la polvere e inserire gli elementi di fissaggio (ancoraggi DynaBolt o simili).

Incollare il tubo e i raccordi sulla pompa, sul filtro e sui tubi di ritorno della piscina e **lasciare** che la colla asciughi per **24 ore** prima di mettere in funzione il sistema.

DIMENSIONI DEL FILTRO A CARTUCCIA (mm/pollici)



SPECIFICHE

Descrizione	Connection Ports	Minimum Flow	Maximum Flow	Filter Area	Working Pressure	Max. Temp
FILTRO OPAL GEN 2 135	50 mm/63 mm (UE)/2 pollici	50lpm/ 3m³/hr/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	12.5m²/ 135 piedi²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F
FILTRO OPAL GEN 2 180	50 mm/63 mm (UE)/2 pollic	50lpm/ 3m³/hr/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	16.7m²/ 180 piedi²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F

PROCEDURA DI AVVIAMENTO

Il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2 è un'unità semplice ed efficace che garantisce anni di servizio senza problemi se si rispettano le seguenti procedure di manutenzione.

La messa in funzione del sistema di filtrazione, sia da nuovo che dopo la pulizia, è identica.

1. Assicurarsi che tutte le valvole installate prima o dopo il filtro siano aperte.
2. Assicurarsi che i collegamenti idraulici del filtro siano stati eseguiti in modo corretto. Il tubo che si estende dall'apertura di mandata sulla pompa va collegato all'apertura di aspirazione sul filtro.
3. Allentare la vite di spurgo dell'aria sulla parte superiore del coperchio del filtro.
4. Adescare la pompa della piscina.
(Consultare il manuale di installazione e uso della pompa).
5. Accendere la pompa della piscina e lasciarla in funzione fino a quando tutta l'aria non viene espulsa dal serbatoio del filtro. Dalla vite di spurgo dell'aria fuoriuscirà dell'acqua

6. Stringere la vite di spurgo dell'aria.
7. Il filtro è adescato e pronto per l'uso.

In alcuni casi può essere necessario ripetere questa operazione più volte prima che l'unità rimanga adescata e sia pienamente funzionale.

⚠ ATTENZIONE

Non rimanere sopra il coperchio mentre si regola lo spurgo dell'aria per sfiatare il sistema. Se la vite di spurgo dell'aria dovesse allentarsi, possono verificarsi lesioni.

MANUTENZIONE

Per garantire la massima durata del filtro a cartuccia Opal Gen 2, è necessario procedere alla sua regolare manutenzione.

Quando il filtro viene avviato per la prima volta e spurgato dall'aria, annotare la pressione sul manometro. Questa è la cosiddetta pressione di esercizio del filtro ed è importante esserne a conoscenza.

Tutti i sistemi di filtrazione funzioneranno a pressioni diverse, a seconda dell'impianto idraulico della piscina.

È necessario pulire la cartuccia del filtro (elemento) quando l'indicatore del manometro mostra un valore che supera di 50 kPa (7,2 psi) la normale pressione di esercizio.



Il filtro a cartuccia Waterco Opal Gen 2 ha una pressione massima di esercizio di 250 kPa/2,5 bar/36,3 psi.

ESEMPIO: il filtro funziona normalmente a 60 kPa (8,7 psi) e deve essere pulito a 110 kPa (16 psi).

PULIZIA

Filtro a cartuccia Opal Gen 2

1. Qualsiasi sistema di controllo automatico, compresa la pompa, deve essere spento, e tutte le valvole pertinenti devono essere chiuse per garantire l'isolamento del filtro.
2. Aprire la valvola di rilascio dell'aria (sulla parte superiore del coperchio) per scaricare l'eventuale pressione rimasta all'interno.
3. Vengono fornite maniglie a leva agganciabili, che possono essere inserite attraverso il blocco di montaggio rettangolare rialzato attorno alla ghiera.
4. Quando la maniglia della leva è stata posizionata saldamente sul blocco, si sentirà uno scatto.
5. Ruotare la ghiera in senso antiorario, e il suo coperchio si muoverà verso l'alto.
6. Meccanismo di sollevamento: nel corso della rotazione, la ghiera è progettata per muoversi verso l'alto sulla sua filettatura. Durante questa rotazione, la ghiera si aggancia alla maniglia integrata sul coperchio.
7. Continuare a ruotare la ghiera finché la guarnizione "O-ring" non si separa dall'alloggiamento.
8. Una volta rotta la tenuta e svitata completamente la guarnizione, usare la maniglia grande del coperchio per sollevarlo direttamente e staccarlo dal corpo del filtro.
9. Rimuovere l'elemento della cartuccia dal serbatoio del filtro. Con un tubo da giardino, pulire la superficie degli elementi pieghettati assicurandosi di pulire tra le pieghe.
10. Riposizionare la cartuccia nel serbatoio del filtro, verificando che sia ben inserita.
11. Pulire la guarnizione "O-ring", assicurarsi che sia adeguatamente lubrificata dopo la pulizia e reinstallarla correttamente.
12. Ruotare leggermente la ghiera e spingere il coperchio verso il basso per assicurarsi che la guarnizione "O-ring" sia posizionata in modo corretto.
13. Usare le maniglie a leva per stringere la ghiera, facendo attenzione a non serrarla eccessivamente.
14. Per rimettere in funzione il filtro, consultare la procedura di avviamento

Nota: il mancato rilascio della pressione può rendere impossibile la rotazione della ghiera e risultare pericoloso.

⚠ ATTENZIONE

Non stringere eccessivamente la ghiera del coperchio.

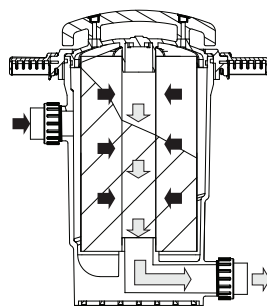
Si consiglia di rimuovere periodicamente l'elemento del filtro a cartuccia e di immergerlo per una notte in un'apposita soluzione per la pulizia. In questo modo si elimineranno tutti i residui non asportati dal lavaggio con acqua dell'elemento.

Alcuni negozi di piscine offrono un servizio di pulizia delle cartucce utilizzando le soluzioni corrette, o alternativamente è possibile usare la soluzione Waterco per la pulizia delle cartucce. Le istruzioni per l'uso sono riportate sul prodotto.

Il tempo di pulizia dipende dalle condizioni e dall'uso della piscina. Gli intervalli tra una pulizia e l'altra dell'elemento non devono mai superare 12 mesi.



Maniglia a leva



SCHEMA DI FLUSSO

GUIDA ALLA MANUTENZIONE GENERALE

Per garantire la massima durata del filtro Opal Gen 2, procedere come indicato di seguito:

1. Pulire regolarmente l'elemento della cartuccia del filtro secondo le istruzioni alla voce "Elemento della cartuccia del filtro Opal Gen 2".
2. Mantenere il corretto equilibrio chimico dell'acqua della piscina/spa. L'equilibrio chimico dell'acqua è un rapporto tra pH, alcalinità totale, durezza del calcio e temperatura dell'acqua. L'acqua deve essere mantenuta sempre ai livelli seguenti:

LIVELLO PH: TRA 7,2 E 7,8.

ALCALINITÀ TOTALE: TRA 80 E 150 ppm. DUREZZA DEL

CALCIO: TRA 150 E 300 ppm.

Inoltre, all'interno di queste tolleranze è necessario mantenere l'equilibrio dell'indice di saturazione di Langelier entro un intervallo compreso tra -0,2 e +0,2.

Nota: sono disponibili kit di analisi per testare l'acqua autonomamente; in alternativa, portare un campione dell'acqua a un negozio professionale di piscine e spa.

3. È necessario monitorare l'acqua della rete idrica e le forniture idriche rurali. La saturazione (vita) nell'acqua di rete o di pozzo (rurale) varia a seconda della qualità dell'acqua.
4. Per evitare danni alla pompa e al filtro e per il corretto funzionamento del sistema, pulire regolarmente il filtro della pompa e il cestello dello schiumatoio (skimmer).
5. Sostituire il manometro se si osservano valori errati.

PREPARAZIONE INVERNALE

Per proteggere il filtro dal freddo (temperature inferiori al punto di congelamento), è necessario seguire sempre procedure adeguate.

1. Spegner la pompa/chiudere la valvola di aspirazione.
2. Aprire la valvola di rilascio dell'aria e poi aprire la valvola di spurgo, per consentire all'acqua di fuoriuscire dal filtro Opal Gen 2.
3. Rimuovere tutti gli eventuali tappi di scarico dalla pompa.
4. Scaricare l'acqua dai tubi.

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SINTOMI	POSSIBILI PROBLEMI/SOLUZIONI
Acqua non limpida	Livello insufficiente di disinfettante.
	Equilibrio chimico della piscina non corretto.
	Uso intensivo della piscina e/o alti livelli di sporco.
	Flusso non corretto.
	Tempi di funzionamento insufficienti =. Aumentare il tempo di funzionamento della pompa.
	Filtro sporco. Pulire seguendo le istruzioni.
	Perforazione dell'elemento del filtro.
Basso flusso d'acqua	Controllare che i cestelli del filtro non contengano residui.
	Verificare la presenza di perdite d'aria sul lato di aspirazione.
	Controllare che non vi siano restrizioni o ostruzioni nelle linee di aspirazione o di ritorno.
	È necessario pulire o sostituire il filtro.
	Livello dell'acqua della piscina troppo basso.
	Pompa non adescata.
	Palette della girante della pompa bloccate.
	Cestini del filtro non utilizzati e/o non puliti regolarmente.
Cicli di filtraggio brevi	Funzionamento a bassa velocità della pompa (bassa tensione).
	Presenza di alghe, controllare il contenuto di disinfettante.
	Controllare il pH e l'alcalinità totale.
	Potenza della pompa oltre la portata di progetto del filtro, controllare le prestazioni della pompa.
Alta pressione all'avviamento	Pulizia inefficace, controllare le condizioni, sostituire la cartuccia del filtro.
	Piccola bocchetta a sfera nella piscina/spa.
	Valvola parzialmente chiusa sulla linea di ritorno.
Ritorno dello sporco in piscina	Pompa troppo grande, controllare la selezione.
	Perforazione della cartuccia del filtro, sostituire la cartuccia del filtro.
	Guarnizione "O-ring" usurata all'interno del filtro, sostituirla.

GARANZIA

Il filtro Opal Gen 2 è coperto da garanzia di 10 anni per il serbatoio e di 1 anno per la manodopera. Le installazioni commerciali sono coperte da garanzia di 1 anno.

Consultare i termini e le condizioni della garanzia Waterco.

Nota: una copia elettronica del libretto di garanzia Waterco è disponibile sul sito web Waterco www.waterco.com o inquadrando il codice QR.



Australasia - Asia



Regno Unito - EMEA

Swedish

Table

Innehåll

WATERCO OPAL GEN 2 PATRONFILTER.....	57
INSTALLATION	57
DIMENSIONER FÖR PATRONFILTER	58
SPECIFIKATIONER	58
METOD FÖR UPPSTART	58
UNDERHÅLL	59
RENGÖRING	60
FLÖDESDIAGRAM.....	60
ALLMÄN UNDERHÅLLSGUIDE OCH VINTERFÖRVARING	61
FELSÖKNINGSGUIDE	62
GARANTI.....	63



Australasien – Asien



Storbritannien – EMEA

Obs! Direktåtkomst till Watercos webbplats för ytterligare information om Opal Gen 2 patronfilter.

THE WATERCO OPAL GEN 2 CARTRIDGE FILTERS

Waterco Opal Gen 2 patronfilter kräver inget medel som sand eller D.E-pulver för att fungera. Istället innehåller filtret en patronelement som enkelt kan tas bort för rengöring eller byte.

Alla Opal Gen 2 patronfilter är idealiska för användning i simbassänger och spa. Waterco Opal Gen 2 patronfilter är också perfekt för användning när backspolning är opraktiskt.

MONTERING

Ta ut patronfiltret ur kartongen och montera tryckmätaren i den gängade porten på det medföljande filterlocket. Använd teflon, linda en gång runt mässingsgången på tryckmätaren i medurs riktning och skruva in i lockets gängade port.

VARNING

Dra endast åt manometern i locket för hand för att tät.

Placera Waterco Opal Gen 2 patronfilter i önskad position. Se till att den står på ett plant och jämnt underlag och är i linje med pumpen.

Opal Gen 2 patronfilter har markerade inlopps- och utloppsportar.

Se till att röret som går från pumpens utlopp är anslutet till Opal Gen 2

Patronfiltrets markerade inlopp.

Skruva fast de medföljande halvrörsanslutningarna och svansarna på inloppet och utloppet innan UPVC-röret limmas fast på filtret.

VARNING

Använd endast det rekommenderade limmet för anslutningsrör och kopplingar.

Kapa och montera rör och kopplingar på och pumpa Waterco Opal Gen 2-patronen Filter. **SE** pumpens installationshandbok för korrekta rödragningsprocedurer för pumpen.

Placera filtret: Placera filtret på plattan exakt där du vill ha det.

Sätt basen i plant läge: Se till att betongplattan är plan. Använd mellanlägg om filtret gungar en aning. Bulta aldrig fast ett filter på ett ojämnt underlag, eftersom basflänsen då kommer att spricka.

Det är **bästa praxis** att montera alla kapade rör och rördelar på filtreringssystemet **före** limning. Detta kommer att säkerställa att systemet har **har justerats** korrekt.

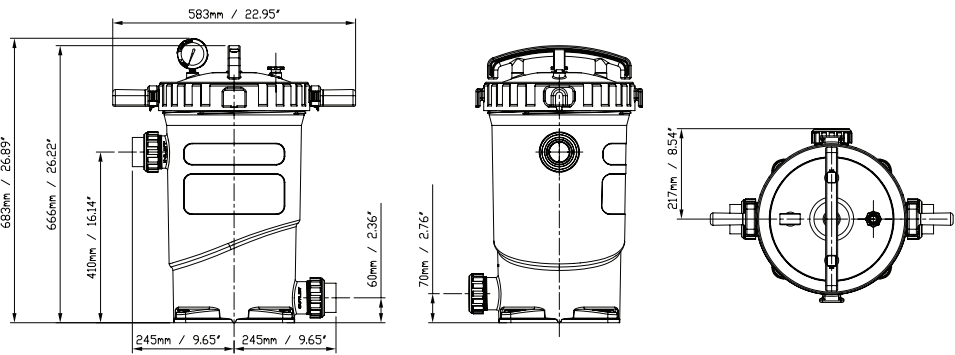
Först lod, sist bult: Dra fram PVC-röret och dra åt kopplingarna till filtret. Limma inte fast allt ännu.

Markera hålen: När rören är perfekt placerade och filtret sitter naturligt (utan att "dras" av rören) markerar du borrhålen genom basflänsen.

Borra och förankra: Flytta filtret något för att borra hålen, rensa bort damm och sätta i förankringarna (DynaBolts eller liknande).

Limma fast rör och kopplingar på pump, filter och poolens returledningar och **låt** limmet torka i **24 timmar** innan systemet tas i drift.

MÅTT PÅ FILTER I CARTRIDGE (mm/tum)



SPECIFIKATIONER

Beskrivning	Connection Ports	Minimum Flow	Maximum Flow	Filter Area	Working Pressure	Max. Temperatur
OPAL FILTER GEN 2 135	50mm/ 63mm (EU)/ 2 tum	50lpm/ 3m³/per timme/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/per timme/ 110,0gpm	12,5m²/ 135ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F
OPAL FILTER GEN 2 180	50mm/6 3mm (EU)/2 tum	50lpm/ 3m³/per timme/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/per timme/ 110,0gpm	16,7m²/ 180ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F

METOD FÖR UPPSTART

Waterco Opal Gen 2 patronfilter är en enkel och effektiv enhet som kommer att ge årtal av problemfri service om följande underhållsmetoder följs.

Att starta filtreringssystemet, antingen på nytt eller efter rengöring, sker på exakt samma sätt.

1. Se till att alla ventiler som är installerade före eller efter filtret är öppna.
2. Se till att filtret är korrekt anslutet. Röret från pumpens utlopp måste anslutas till filtrets inloppsport.
3. Lossa på avluftningsskruven på filterlockets ovansida.
4. Starta poolpumpen.
(Se pumpens installations- och bruksanvisning).
5. Slå på poolpumpen och låt pumpen gå tills all luft har pressats ut ur filterkärlet. Vatten kommer att rinna från avluftningsskruven.

6. Dra åt avluftningsskruven.
7. Filtret är primat och klart för drift.

I vissa fall kan detta behöva göras några gånger innan enheten förblir grundad och fungerar fullt ut.

⚠ CAUTION

Do not stand over the lid whilst adjusting the air bleed to purge the system of air. Injury may occur if air bleed screw comes loose.

UNDERHÅLL

För att säkerställa att du får maximal livslängd från ditt Opal Gen 2 patronfilter måste du underhålla filtret regelbundet.

När filtret startas första gången och har tömts på luft ska du notera trycket på tryckmätaren. Detta är vad som kallas filtrets driftstryck, och det är viktigt att du känner till denna siffra.

Alla filtreringssystem används med olika tryck beroende på poolens hydraulik.

Du måste rengöra filterpatronen (delen) när tryckmätarens indikatoravläsning når 50 kPa (7,2 psi) över det normala drifttrycket.



Waterco Opal Gen 2 patronfilter har ett maximalt arbetstryck på 250 kPa/2,5 bar/36,3 psi.

EXEMPEL: Filtret fungerar normalt vid 60 kPa (8,7 psi) och måste rengöras vid 110 kPa (16psi).

RENGÖRING

Opal Gen 2 patronfilter

1. Alla automatiska styrsystem, inklusive pumpen, måste stängas av, och alla relevanta ventiler måste stängas för att säkerställa isolering av filtret.
2. Öppna luftningsventilen (placerad på lockets ovansida) för att släppa ut eventuellt inbyggt tryck.
3. Spakhandtag med clips finns och kan skjutas genom det upphöjda rektangulära monteringsblocket runt låsringen.
4. Ett klickljud kan höras när spakhandtaget sitter fast ordentligt över blocket.
5. Vrid låsringen moturs så att låsringens lock rör sig uppåt.
6. Lyftmekanismen: När du roterar är låsringen utformad för att röra sig uppåt på sina gängor. Under denna rotation kommer ringen kommer att interagera med the integrerade handtaget på locket.
7. Fortsätt att vrida låsringen tills "O"-ringtätningen lossnar från huset.
8. När tätningen har brutits och ringen skruvats av helt ska du använda det stora lockhandtaget för att lyfta locket rakt upp och bort från filterhuse.
9. Ta bort patrondelen från filtertanken. Använd en trädgårdsslang för att rengöra ytan på de veckade delarna och se till att rengöra mellan vecken.
10. Sätt tillbaka patronen i filtertanken och se till att den sitter ordentligt fast.
11. Rengör "O"-ringen, se till att den är ordentligt smord efter rengöringen och korrekt återmonterad.
12. Vrid låsringen något och tryck ner locket för att säkerställa att "O"-ringen är korrekt placerad.
13. Använd spakarna för att dra åt låsringen, men se till att ringen inte dras åt för hårt.
14. Se startmetoden för att återuppta driften.

Obs! Om trycket inte släpps kan låsringen bli omöjlig att vrida, vilket kan vara farligt.

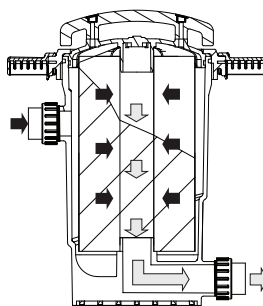
VARNING

Dra inte åt lockets låsring för hårt.

Vi rekommenderar att du regelbundet tar bort patronens filterdel och blötlägger den över natten i ett lämpligt rengöringsmedel för patroner. Detta avlägsnar allt skräp som inte avlägsnats genom att spola av delen.

Vissa poolbutiker erbjuder en service för rengöring av patroner med rätt lösningar, annars kan du använda Watercos rengöringslösning för patroner. Bruksanvisningen finns på produkten.

Rengöringstiden beror på poolens skick och användning. Intervallen mellan rengöring av delen bör inte överstiga 12 månader i något fall.



FLÖDESDIAGRAM

ALLMÄN UNDERHÅLLSGUIDE

För att säkerställa maximal livslängd för Opal Gen 2 ska du följa nedanstående anvisningar:

1. Rengör filterpatrondelen regelbundet enligt anvisningarna i avsnittet "Opal Gen 2 filterpatrondel"
2. Upprätthåll en korrekt kemisk balans i pool-/spavattnet. Den kemiska balansen i vatten är ett förhållande mellan dess pH, totala alkalinitet, kalciumhårdhet och vattentemperatur. Vattnet måste alltid bibehållas i enlighet med följande:

PH-NIVÅ : MELLAN 7,2 och 7,8.

TOTAL ALKALINITET : MELLAN 80 och 150 ppm.

KALCIUMHÄRDHET : MELLAN 150 och 300 ppm.

Inom dessa toleranser ska också Langelier Saturation Index balanseras inom ett intervall på -0,2 till +0,2.

Obs! Testkit finns tillgängliga för att testa vattnet själv eller att alternativt ta med ett prov av vattnet till en professionell pool- och spa-affär.

3. Kommunalt vatten och vattenförsörjning på landsbygden behöver övervakas. Mättnad (livslängd) i ledningsvatten eller borrhål (på landsbygden) varierar beroende på vattenkvaliteten.
4. För att förhindra skador på pumpen och filtret och för att systemet ska fungera korrekt ska pumpens sil och skimmerkorg rengöras regelbundet.
5. Byt ut tryckmätaren om felaktiga avläsningar observeras.

VINTERANPASSNING

För att skydda ditt filter i kalla klimat (temperaturer under fryspunkten) bör du alltid vidta lämpliga åtgärder för vinterförvaring.

1. Stäng av pumpen/stäng inloppsventilen.
2. Öppna avluftsventilen och öppna rensningsventilen så att vattnet kan rinna ut ur Opal Gen 2.
3. Ta bort eventuella avtappningspluggar från pumpen.
4. Avled vatten från rörsystemet.

VÄGLEDNING FÖR FELSÖKNING

SYMPTOM	MÖJLIGA PROBLEM/LÖSNINGAR
Vattnet är inte klart	Otillräcklig nivå av desinfektionsmedel.
	Felaktig poolkemi.
	Kraftiga bad och/eller smutsbelastning.
	Felaktigt flöde.
	Otillräcklig körtid =. Öka pumpens drifttid.
	Filtret är smutsigt. Rengör enligt anvisningarna.
	Hål i filterdelen.
Lågt vattenflöde	Kontrollera att det inte finns skräp i silkorgarna.
	Kontrollera om det finns luftläckage på sugsidan.
	Kontrollera om det finns begränsningar eller blockeringar i sug- eller returledningarna.
	Filtret måste rengöras eller bytas ut.
	Poolens vattennivå är för låg.
	Pumpen är inte fylld.
	Pumphjulets skovlar är blockerade.
	Silkorgar som inte används och/eller inte rengörs regelbundet.
Korta filtercykler	Pumpen arbetar under varvtal (låg spänning).
	Förekomst av alger, kontrollera innehållet av desinfektionsmedel.
	Kontrollera pH och total alkalinitet.
	Pumpens effekt överstiger filtrets dimensionerande flödes hastighet, kontrollera pumpens prestanda.
Högt tryck vid uppstart	Ineffektiv rengöring, kontrollera förhållandena, byt filterpatron.
	Liten ögonglobsarmatur i pool/spa.
	Delvis stängd ventil på returledningen.
Smuts återvänder till poolen	För stor pump, kontrollera valet.
	Hål i filterpatronen, byt ut filterpatronen.
	Sliten "O"-ringstättning inuti filtret, byt ut "O"-ringen.

WARRANTY

Opal Gen 2 omfattas av 10 års garanti på tanken och 1 års garanti på arbetstid. Kommersiella installationer täcks av en garanti på 1 år.

Se Watercos garantivillkor.

Obs! En elektronisk kopia av Watercos garantibroschyr finns tillgänglig på Watercos webbplats www.waterco.com eller genom att skanna QR-koden.



Australasien – Asien



Storbritannien – EMEA

Sisälllys

WATERCO OPAL GEN 2 -PATRUUNASUODATTIMET	65
ASENNUS	65
PATRUUNASUODATTIMEN MITAT	66
TEKNISET TIEDOT	66
JÄRJESTELMÄN KÄYNNISTYS	66
KUNNOSSAPITO	67
PUHDISTUS	68
VIRTAUSKAAVIO	68
YLEINEN KUNNOSSAPITO JA TALVEEN VALMISTELU	69
VIANMÄÄRITYSOHJE	70
TAKUU	71



Australaasia - Aasia



Yhdistynyt kuningaskunta - EMEA

Huomaa: Skannaamalla koodin pääset suoraan Watercon verkkosivustolle, jossa on lisätietoja Opal Gen 2 -patruunasuodattimista.

WATERCO OPAL GEN 2 -PATRUUNASUODATTIMET

Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodatin ei vaadi toimiakseen väliaineita, kuten hiekkaa tai D.E.-jauhetta, vaan suodatin sisältää patruunan, joka on helppo irrottaa puhdistusta tai vaihtoa varten.

Kaikki Opal Gen 2 -patruunasuodattimet soveltuvat käytettäväksi uima- ja porealtaissa. Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodatin soveltuu erinomaisesti myös kohteisiin, joissa vastavirtahuuhtelu on epäkäytännöllistä.

ASENNUS

Poista patruunasuodatin pakkauksesta ja asenna painemittari suodattimen kannessa olevaan kierteitettyyn aukkoon. Kierrä messinkisen painemittarin kierteen ympärille myötäpäivään yksi kerros teflonteippiä ja ruuvaa mittari kannen kierteitettyyn aukkoon.

HUOMIO

Kiristä painemittari kanteen käsin. Kiristä vain sen verran, että liitos on tiivis.

Sijoita Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodatin haluttuun paikkaan. Varmista, että se on tasaisella, suoralla pinnalla ja linjassa pumpun kanssa.

Opal Gen 2 -patruunasuodattimessa on merkityt sisään- ja ulostuloaukot.

Varmista, että pumpun ulostulosta lähtevä putki on liitetty Opal Gen 2 -patruunasuodattimen merkittyyn sisäänantuloon.

Ruuvaa mukana toimitetut union-liittimien puolikkaat ja liitospalat sisään- ja ulostuloihin ennen UPVC-putkiston liimaamista suodattimeen.

HUOMIO

Käytä liitosputkiin ja liittimiin vain suositeltua liimaa.

Leikkaa ja asenna putket ja liitososat Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodattimeen. **KATSO** pumpun putkiston oikea kytkentätapa pumpun asennusoppaasta.

Aseta suodatin paikalleen: Aseta suodatin alustalle tarkasti haluttuun kohtaan.

Tasaa alusta: Varmista, että betonialusta on tasainen. Jos suodatin keinuu edes hieman, käytä aluslevyjä. Älä koskaan pulttaa suodatinta epätasaiselle alustalle, sillä pohjalaippa voi ajan myötä haljeta.

Paras käytäntö on sovittaa kaikki leikatut putket ja liitososat suodatusjärjestelmään **ennen** liimaamista. Näin varmistetaan, että järjestelmä **on linjattu** oikein.

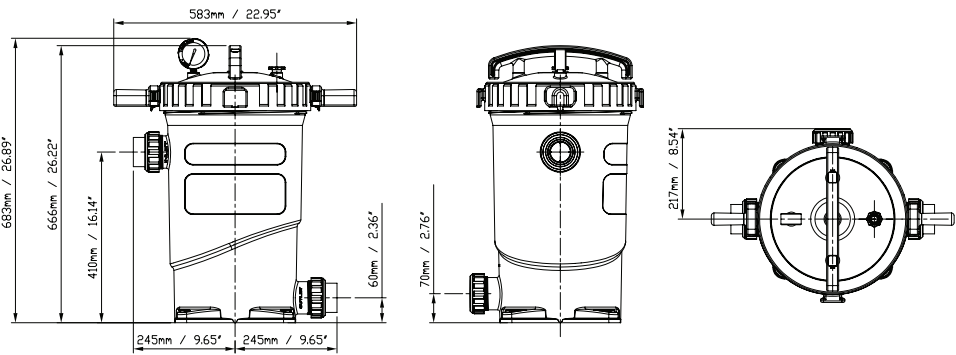
Putkisto ensin, kiinnitys viimeisenä: Asenna PVC-putket ja kiristä union-liittimet suodattimeen. Älä liimaa vielä liitoksia.

Merkitse reiät: Kun putkisto on linjattu täydellisesti ja suodatin luonnollisessa asennossa (putket eivät vedä sitä mihinkään suuntaan), merkitse porauskohdat pohjalaipan läpi.

Poraa ja ankkuroi: Siirrä suodatinta hieman, jotta voit porata reiät, puhdistaa pölyn ja asentaa ankkuripultit (DynaBolt-pultit tai vastaavat).

Liimaa putket ja liitososat pumppuun, suodattimeen ja altaan paluulinjaan. **Anna** liiman kovettua **24 tuntia** ennen järjestelmän käyttöönottoa.

PATRUUNASUODATTIMEN MITAT (mm/tuumaa)



TEKNISET TIEDOT

Kuvaus	Connection Ports	Minimum Flow	Maximum Flow	Filter Area	Working Pressure	Max. Temp
OPAL GEN 2 135 - SUODATIN	50mm/63mm (EU)/2"	50l/min / 3m³/h / 11,0gpm	510l/min / 30m³/h / 110,0gpm	12.5m² / 135ft²	250kPa / 2,5bar / 36,3psi	40°C / 104°F
OPAL GEN 2 180 - SUODATIN	50mm/63mm (EU)/2"	50l/min / 3m³/h / 11,0gpm	510l/min / 30m³/h / 110,0gpm	16.7m² / 180ft²	250kPa / 2,5bar / 36,3psi	40°C / 104°F

JÄRJESTELMÄN KÄYNNISTYS

Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodatin on yksinkertainen ja tehokas laite, joka toimii luotettavasti vuosien ajan, kun seuraavia kunnossapito-ohjeita noudatetaan.

Suodatusjärjestelmä käynnistetään täysin samalla tavalla uutena ja puhdistuksen jälkeen.

1. Varmista, että kaikki suodattimen eteen tai taakse asennetut venttiilit ovat auki.
2. Varmista, että suodatin on liitetty oikein. Pumpun ulostulosta lähtevä putki on liitettävä suodattimen sisääntuloaukkoon.
3. Löysää suodattimen kannen päällä olevaa ilmausruuvia.
4. Esitäytä uima-altaan pumppu. (Katso pumpun asennus- ja käyttöopasta).
5. Käynnistä uima-altaan pumppu ja anna sen käydä, kunnes kaikki ilma on poistunut suodatussäiliöstä. Ilmausruuvista virtaa ulos vettä.

6. Kiristä ilmausruuvi.
7. Suodatin on nyt esitäytetty ja käyttövalmis.

Joskus tämä voidaan joutua tekemään muutamia kertoja, ennen kuin laite pysyy esitäytettynä ja on täysin käyttövalmis.

⚠ HUOMIO

Älä seiso kannen yläpuolella ilmausruuvia säädettäessä järjestelmän ilmanpoiston aikana. Ilmausruuvien irtoaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.

KUNNOSSAPITO

Jotta Opal Gen 2 -patruunasuodatin pysyy toimintakunnossa mahdollisimman pitkään, suodatinta on huollettava säännöllisesti.

Kun suodatin käynnistetään ensimmäisen kerran ja se on ilmattu, merkitse ylös painemittarin näyttämä paine. Tätä kutsutaan suodattimen käyttöpaineeksi, ja on tärkeää, että tiedät tämän arvon.

Suodatusjärjestelmien käyttöpaineet vaihtelevat altaan hydrauliiikan mukaan.

Suodatinpatruuna (elementti) on puhdistettava, kun painemittarin lukema on 50 kPa (7,2 psi) yli normaalin käyttöpaineen.



Waterco Opal Gen 2 -patruunasuodattimen maksimikäyttöpainet on 250 kPa / 2,5 bar / 36,3 psi.

ESIMERKKI: Jos suodattimen normaali käyttöpainet on 60 kPa (8,7 psi), se on puhdistettava, kun painet on 110 kPa (16 psi).

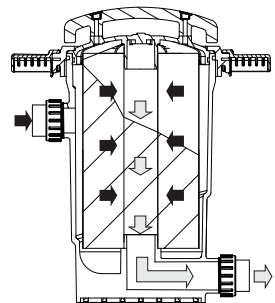
PUHDISTUS

Opal Gen 2 -patruunasuodatin

1. Kytke kaikki automaattiset ohjausjärjestelmät, mukaan lukien pumppu, pois päältä ja sulje kaikki tarvittavat venttiilit varmistaaksesi, että suodatin on eristetty järjestelmästä.
2. Avaa ilmausventtiili (sijaitsee kannen yläosassa) järjestelmään kertyneen paineen vapauttamiseksi.
3. Mukana toimitetaan kiinnitettävät vipukahvat, jotka voidaan liu'uttaa lukkorengaan ympärillä olevaan korotettuun suorakulmaiseen kiinnityslohkoon.
4. Kun vipukahva asettuu tukevasti lohkon päälle, kuuluu naksahdus.
5. Kierrä lukkorengasta vastapäivään, jolloin lukkorengaskansi nousee ylöspäin.
6. Nostomekanismi: Lukkorengas on kierteitetty niin, että se nousee kierrettäessä ylöspäin. Kiertämisen aikana rengas kytkeytyy kanteen integroituun kahvaan.
7. Jatka lukitusrenkaan kiertämistä, kunnes O-rengastiiviste irtoaa kotelosta.
8. Kun tiiviste on irronnut ja rengas on kierretty kokonaan irti, nosta kansi suoraan ylös ja erilleen suodatintimen rungosta kannen isoa kahvaa käyttäen.
9. Irrota suodatinpatruuna suodatinsäiliöstä. Puhdista laskostetut suodatinpinnat puutarhaletkulla. Varmista, että puhdistat myös laskosten välit.
10. Aseta patruuna takaisin suodatinsäiliöön ja varmista, että se asettuu oikein paikalleen.
11. Puhdista O-rengas. Puhdistuksen jälkeen voitele se asianmukaisesti ja asenna takaisin paikalleen.
12. Kierrä lukitusrenkasta hieman ja paina kantta alas varmistaaksesi, että O-rengas asettuu oikein.
13. Kiristä lukkorengas vipukahvoilla varoen kiristämästä rengasta kuitenkaan liikaa.
14. Käynnistä järjestelmä uudelleen käynnistysohjeita noudattaen.



Vipukahva



VIRTAUSKAAVIO

Huomaa: Jos painetta ei poisteta, lukkorengasta voi olla mahdotonta kiertää ja seurauksena voi olla vaaratilanne.

⚠ HUOMIO

Älä kiristä kannen lukkorengasta liikaa.

Suodatinpatruuna on suositeltavaa irrottaa säännöllisesti ja liottaa sitä yön yli sopivassa patruunan puhdistusaineessa. Tämä poistaa lian, joka ei ole irronnut patruunaa suihkutettaessa.

Jotkin uima-allasliikkeet tarjoavat patruunoiden puhdistuspalvelua oikeanlaisilla liuoksilla. Vaihtoehtoisesti voit käyttää Watercon patruunanpuhdistusliuosta. Käyttöohjeet ovat tuotteessa.

Puhdistusaika riippuu uima-altaan kunnosta ja käytöstä. Patruunan puhdistusväli ei saisi missään tapauksessa ylittää 12 kuukautta.

YLEINEN KUNNOSSAPITO

Jotta Opal Gen 2 -suodatin pysyy käyttökunnossa mahdollisimman pitkään, noudata seuraavia ohjeita:

1. Puhdista suodatinpatruuna säännöllisesti kohdassa "Opal Gen 2 -suodatinpatruuna" annettujen ohjeiden mukaisesti.
2. Huolehdi altaan veden oikeasta kemiallisesta tasapainosta. Veden kemiallinen tasapaino muodostuu pH:n, kokonaiskaliteetin, kalsiumkovuuden ja veden lämpötilan välisestä suhteesta. Vesi on pidettävä aina seuraavien arvojen rajoissa:

PH-ARVO: 7,2 - 7,8.

KOKONAISALKALITEETTI: 80-150 ppm.

KALSIUMKOVUUS: 150-300 ppm.

Lisäksi vesi on tasapainotettava näiden arvojen puitteissa Langelierin kyllästysindeksin alueelle -0,2 - +0,2.

Huomaa: Saatavilla on testipakkauksia, joilla voit testata veden itse. Vaihtoehtoisesti voit toimittaa näytteen vedestä asiantuntevaan allasliikkeeseen.

3. Vesijohto- ja porakaivoveden laatua on seurattava. Veden kyllästysaste (käyttöikä) vaihtelee vesijohto- ja porakaivoveden laadun mukaan.
4. Pumpun ja suodattimen vaurioitumisen estämiseksi ja järjestelmän moitteettoman toiminnan varmistamiseksi puhdista pumpun siivilä ja skimmerikori säännöllisesti.
5. Vaihda painemittari, jos havaitset virheellisiä lukemia.

TALVEEN VALMISTELU

Suodatin on valmisteltava aina asianmukaisesti talvea varten kylmissä ilmastoissa (joissa lämpötila laskee pakkasen puolelle).

1. Sammuta pumppu / sulje tuloventtiili.
2. Avaa ilmausventtiili ja huuhteluventtiili, jotta vesi pääsee virtaamaan ulos Opal Gen 2:sta.
3. Irrota tyhjennystulpat pumpusta.
4. Tyhjennä vesi putkistosta.

VIANMÄÄRITYSOHJE

OIREET	MAHDOLLISET ONGELMAT / RATKAISUT
Vesi ei ole kirkasta	Riittämätön desinfiointiainepitoisuus.
	Allasveden virheellinen kemiallinen tasapaino.
	Altaan runsas käyttö ja/tai likakuormitus.
	Virheellinen virtaus.
	Riittämätön käyntiaika. Lisää pumpun käyntiaikaa.
	Suodatin on likainen. Puhdista ohjeiden mukaisesti.
	Suodatinelementissä on reikä.
Vähäinen veden virtaus	Tarkista siiviläkorit roskien varalta.
	Tarkista, onko imupuolella ilmavuotoja.
	Tarkista, onko imu- tai paluulinjoissa rajoitteita tai tukoksia.
	Suodatin on puhdistettava tai vaihdettava.
	Altaan vedenpinta liian alhaalla.
	Pumppua ei ole esitäytetty.
	Pumpun juoksupyörän siivet tukossa.
	Siiviläkoreja ei käytetä ja/tai niitä ei puhdisteta säännöllisesti.
Lyhyet suodatusjaksot	Pumppu käy liian alhaisella nopeudella (alhainen jännite).
	Esiintyy levää. Tarkista desinfiointiaineen pitoisuus.
	Tarkista pH ja kokonaisalkaliteetti.
	Pumpun virtaama ylittää suodattimen mitoituksen. Tarkista pumpun teho.
Korkea paine käynnistettäessä	Tehoton puhdistus. Tarkista olosuhteet. Vaihda suodatinpatruuna.
	Altaan paluusuutin liian pieni.
	Osittain suljettu venttiili paluulinjassa.
Lika palaa takaisin altaaseen	Liian suuri pumppu. Tarkista valinta.
	Reikä suodatinpatruunassa. Vaihda suodatinpatruuna.
	Kulunut O-rengastiiviste suodattimen sisällä. Vaihda O-rengas.

TAKUU

Opal Gen 2: lla on 10 vuoden takuu säiliölle ja 1 vuoden takuu työlle. Kaupallisilla asennuksilla on 1 vuoden takuu.

Tutustu Watercon takuuehtoihin.

Huomaa: Watercon takuuvihkon sähköinen versio on saatavilla Watercon verkkosivuilta www.waterco.com tai skannaamalla QR-koodi.



Australaasia – Aasia



Yhdistynyt kuningaskunta – EMEA

Norwegian

Tabell

Innhold

WATERCO OPAL GEN 2 PATRONFILTER.....	73
INSTALLASJON	73
KASSETTFILTER DIMENSJONER.....	74
SPESIFIKASJONER	74
OPPSTARTSPROSEDYRE.....	74
VEDLIKEHOLD.....	75
RENGJØRING.....	76
FLOW DIAGRAMS	76
GENERELL VEDLIKEHOLDSVEILEDNING & WINTERISING	77
FEILSØKINGSVEILEDNING	78
GARANTI.....	79



Australasia - Asia



UK - EMEA

Merk: Direkte tilgang til Watercos nettsted for mer informasjon om Opal Gen 2-patronfiltrene.

WATERCO OPAL GEN 2 PATRONFILTER

Waterco Opal Gen 2 patronfilter krever ikke medier som sand eller D.E.-pulver for å fungere, i stedet inneholder filteret et patronelement som enkelt kan tas ut for rengjøring eller utskifting.

Alle Opal Gen 2-patronfilter er ideelle for bruk i svømmebasseng og spa. Waterco Opal Gen 2 patronfilter er også ideelt for bruk når tilbakespyling er upraktisk.

INSTALLASJON

Ta filterpatronen ut av kartongen, og sett trykkmåleren inn i den gjengede porten på filterlokket som følger med. Bruk teflon til å vikle en gang rundt gjengene til trykkmåleren i messing med klokken, og skru den inn i den gjengede lokkporten.

ADVARSEL

Trykkmåleren strammes kun for hånd i lokket for forsegling.

Plasser Waterco Opal Gen 2 patronfilter i ønsket posisjon. Sørg for at den står på et flatt og jevnt underlag og er på linje med pumpen.

Opal Gen 2 patronfilter har merkede innløps- og utløpsporter.

Sørg for at røret som går fra pumpeutløpet er koblet til Opal Gen 2 Patronfilter merket innløp.

Skru de medfølgende halvrørskoblingene og -stussene på inn- og utløpet før du limer UPVC-rørene på filteret.

ADVARSEL

Bruk kun den anbefalte limen til tilkoblingsrørene og beslagene.

Kutt og monter røret og rørdelene på og pumpen Waterco Opal Gen 2 patron- filter. **SE** installasjonshåndboken for pumpen for korrekt pumpeinstallasjon.

Plasser filteret: Plasser filteret på underlaget nøyaktig der du vil ha det.

Jevn ut sokkelen: Sørg for at betongunderlaget er plant. Hvis filteret vipper bare litt, må du bruke mellomlegg. Skru aldri fast et filter på et ujevnt underlag, ellers vil bunnflensen etter hvert sprekke.

Det er **beste praksis** å montere alle rør og rørdeler på filtreringssystemet **før** liming; dette vil sikre at systemet er **blitt justert** riktig.

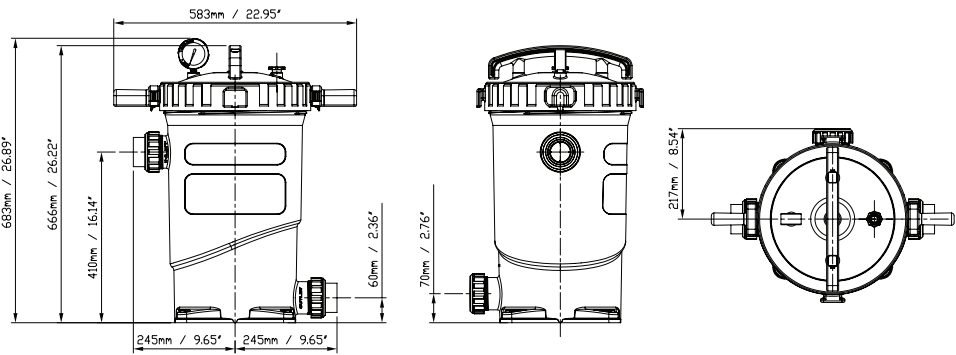
Lodd først, bolt sist: Trekk PVC-røret og stram til koblingene til filteret. Ikke lim alt ennå.

Merk hullene: Når rørene er perfekt plassert og filteret sitter naturlig (uten å bli "trukket" av rørene), markerer du borehullene gjennom bunnflensen.

Bor og anker: Flytt filteret litt for å bore hull, fjerne støv og sette inn ankrene (DynaBolts eller lignende).

Lim røret og koblingene på pumpen, filteret og bassengreturrørene, og **la** limet stivne i **24 timer** før systemet settes i drift.

DIMENSJONER PÅ PATRONFILTER (mm/in")



SPESIFIKASJONER

Description	Tilkoblingsporter	Minste strømning	Maksimal strømning	Filterområde	Arbeidstrykk	Maks. Temp
OPAL FILTER GEN 2 135	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/t/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	12.5m²/ 135ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F
OPAL FILTER GEN 2 180	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/t/ 11,0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110,0gpm	16.7m²/ 180ft²	250kPa/ 2,5bar / 36,3psi	40°C/ 104°F

OPPSTARTS PROSEDYRE

Waterco Opal Gen 2 patronfilter er en enkel og effektiv enhet som vil gi mange års problemfri drift hvis følgende vedlikeholdsprosedyrer følges.

Å starte opp filtreringssystemet enten fra nytt eller etter rengjøring er nøyaktig det samme.

1. Sørg for at alle ventiler som er installert før eller etter filteret, er åpne.
2. Sørg for at filteret er riktig tilkoblet. Røret fra pumpeutløpet må kobles til filterets innløpsport.
3. Løsne lufteskruen på toppen av filterlokket.
4. Fyll på bassengpumpen.
(Se installasjons- og bruksanvisningen for pumpen).
5. Slå på bassengpumpen og la pumpen gå til all luften er drevet ut av filterbeholderen. Det vil renne vann fra lufteskruen.

6. Trekk til lufteskruen.
7. Filteret er primet og klart til bruk.

I noen tilfeller kan det være nødvendig å gjøre dette flere ganger før enheten forblir primet og er i full drift.

⚠ ADVARSEL

Ikke stå over lokket mens du justerer luftingen for å tømme systemet for luft. Det kan oppstå personskade hvis lufteskruen løsner.

VEDLIKEHOLD

For å sikre at du får maksimal levetid fra Opal Gen 2 patronfilter, må du vedlikeholde filteret regelmessig.

Når filteret startes for første gang og er tømt for luft, noterer du trykket på trykkmåleren. Dette er det som kalles filterets driftstrykk, og det er viktig at du er klar over dette tallet.

Alle filtreringssystemer opererer med forskjellig trykk, avhengig av bassengets hydraulikk.

Du må rengjøre filterpatronen (elementet) når trykkmålerens indikatorverdi når 50 kPa (7,2 psi) over normalt driftstrykk.



Waterco Opal Gen 2 patronfilter har et maksimalt driftstrykk på 250 kPa/2,5 bar/36,3 psi.

EKSEMPEL: Filteret fungerer normalt ved 60 kPa (8,7 psi), men må rengjøres ved 110 kPa (16psi).

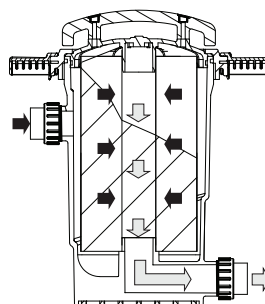
RENGJØRING

Opal Gen 2-patronfilter

1. Alle automatiserte kontrollsystemer, inkludert pumpen, må slås av, og alle relevante ventiler må stenges for å sikre isolering av filteret.
2. Åpne luftavlastingsventilen (plassert på toppen av lokket) for å slippe ut eventuelt innebyggt trykk.
3. Håndtakene er utstyrt med klips og kan skyves gjennom den opphøyde, rektangulære monteringsblokken rundt låseringen.
4. En klikkelyd kan høres når håndtaket er satt godt på plass over blokken.
5. Roter låseringen mot klokken, og låseringslokket vil bevege seg oppover.
6. Løftmekanismen: Når du roterer, er låseringen utformet slik at den beveger seg oppover på gjengene. Under denne rotasjonen vil ringen komme i inngrep med det integrerte håndtaket på lokket.
7. Fortsett å rotere låseringen til O-ringstetningen er løsnet fra huset.
8. Når forseglingen er brutt og ringen er skrudd helt av, bruker du det store lokkhåndtaket til å løfte lokket rett opp og bort fra filterhuset.
9. Fjern patronelementet fra filtertanken. Bruk en hageslange til å rengjøre overflaten på de plisserte elementene, og sørg for å rengjøre mellom foldene.
10. Sett patronen tilbake i filtertanken og sørg for at den sitter godt på plass.
11. Rengjør O-ringene, sørg for at den er riktig smurt etter rengjøring og at den er riktig montert på nytt.
12. Roter låseringen litt og skyv lokket ned for å sikre at "O"-ringen er riktig plassert.
13. Bruk håndtakene til å stramme låseringen, men pass på at ringen ikke strammes for hardt.
14. Se oppstartsproseduren for å gjenoppta driften



Nivåhåndtak



FLYTEDIAGRAM

Merk: Hvis trykket ikke slippes ut, kan det føre til at låseringen ikke kan dreies, noe som kan være farlig.

⚠ ADVARSEL

Ikke stram låseringen på lokket for hardt.

Det anbefales at du med jevne mellomrom tar ut filterelementet og legger det i bløt over natten i et egnet rengjøringsmiddel. Dette vil fjerne alt rusk som ikke fjernes ved spyling av elementet.

Noen svømmebassengforretninger tilbyr rengjøring av patroner med de riktige løsningene, ellers kan det være lurt å bruke Waterco Cartridge Cleaning Solution. Bruksanvisningen står på produktet.

Rengjøringstiden avhenger av bassengets tilstand og bruk. Intervallene mellom rengjøring av elementet bør ikke overstige 12 måneder i noe tilfelle.

GENERELL VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

Følg prosedyrene nedenfor for å sikre maksimal levetid for Opal Gen 2:

1. Rengjør filterpatronelementet regelmessig i henhold til instruksjonene under "Opal Gen 2 Filterpatronelement"
2. Oppretthold en riktig kjemisk balanse i basseng-/spavannet. Vannets kjemiske balanse er et forhold mellom pH-verdien, den totale alkaliniteten, kalsiumhardheten og vanntemperaturen. Vannet må til enhver tid vedlikeholdes i henhold til følgende:

PH-NIVÅ : BETWEEN 7.2 & 7.8.

TOTAL ALKALINITET : MELLOM 80 og 150ppm.

KALSIUMHARDHET : MELLOM 150 og 300ppm.

Innenfor disse toleransene må også Langelier-metningsindeksen balanseres innenfor et område på -0,2 til +0,2.

Merk: Det finnes testsett for å teste vannet selv, eller du kan ta med en prøve av vannet til en profesjonell basseng- og spa-forretning.

3. Vannforsyningen må overvåkes, både på hovedvannledninger og på landsbygda. Metning (levetid) i nettvann eller borebrønner (på landsbygda) vil variere avhengig av vannkvaliteten.
4. For å unngå skader på pumpen og filteret og for å sikre at systemet fungerer som det skal, må pumpesilen og skimmerkurven rengjøres regelmessig.
5. Skift ut trykkmåleren hvis du oppdager feilaktige avlesninger.

VINTERISERING

For å beskytte filteret i kaldt klima (temperaturer under frysepunktet) bør man alltid sørge for riktig vinterbehandling.

1. Slå av pumpen/lukk innløpsventilen.
2. Åpne luftutløsningsventilen og åpne spyleventilen slik at vannet kan strømme ut av Opal Gen 2.
3. Fjern eventuelle dreneringsplugger fra pumpen.
4. Drener vann fra rørene.

FEILSØKING VEILEDNING

SYMPTOMER	MULIGE PROBLEMER/LØSNINGER
Vannet er ikke klart	Utilstrekkelig nivå av desinfeksjonsmiddel.
	Feil bassengkjemi.
	Tung bading og/eller smussbelastning.
	Feil flyt.
	Utilstrekkelige driftstider = Øk pumpens driftstid.
	Filteret er skittent. Rengjør i henhold til instruksjonene.
	Hull i filterelementet.
Lav vannføring	Kontroller silkurvene for rusk.
	Kontroller for luftlekkasjer på innsugssiden.
	Se etter begrensninger eller blokkeringer i enten suge- eller returledninger.
	Filteret må rengjøres eller skiftes ut.
	Vannstanden i bassenget er for lav.
	Pumpen er ikke fylt.
	Pumpehulets skovler er blokkert.
	Silkurver som ikke brukes og/eller ikke rengjøres regelmessig.
Korte filtersykluser	Pumpen går med for lav hastighet (lav spenning).
	Tilstedeværelse av alger, sjekk innhold av desinfeksjonsmiddel.
	Kontroller pH og total alkalitet.
	Pumpeeffekten overstiger filterets dimensjonerende strømningshastighet, kontroller pumpens ytelse.
Høyt trykk ved oppstart	Ineffektiv rengjøring, sjekk forholdene, bytt filterpatron.
	Liten øyeballmontering i basseng/spa.
	Delvis lukket ventil på returledningen.
Smusset vender tilbake til bassenget	For stor pumpe, sjekk utvalget.
	Hull i filterpatronen, skift ut filterpatronen.
	Slitt "O"-ringpakning inne i filteret, skift ut "O"-ringen.

GARANTI

Opal Gen 2 dekkes av 10 års garanti på tanken og 1 års garanti på arbeidskraften. Kommersielle installasjoner dekkes av 1 års garanti.

Vennligst se Watercos garantivilkår og betingelser.

Merk: En elektronisk kopi av Watercos garantihefte er tilgjengelig på Watercos nettsted www.waterco.com eller ved å skanne QR-koden.



Australasia - Asia



UK - EMEA

المحتويات

جدول

81	فلاتر خرطوشة 2 WATERCO OPAL GEN
81	التركيب
82	أبعاد فلتر الخرطوشة
82	المواصفات
82	إجراءات بدء التشغيل
83	الصيانة
84	التنظيف
84	مخططات التدفق
85	دليل الصيانة العامة وحماية المعدات خلال فصل الشتاء
86	دليل استكشاف الأخطاء
87	الضمان



أستراليا - آسيا



المملكة المتحدة - أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا

ملاحظة: وصول مباشر إلى موقع Waterco الإلكتروني
للحصول على تفاصيل إضافية عن فلاتر خرطوشة

.Opal Gen 2

فلتر خرطوشة WATERCO OPAL GEN 2

فلتر خرطوشة WATERCO OPAL GEN 2 لا يحتاج إلى وسائط مثل الرمل أو مسحوق D.E للعمل، بل يحتوي الفلتر على عنصر خرطوشة يمكن إزالته بسهولة للتنظيف أو الاستبدال.

جميع فلاتر خرطوشة Opal Gen 2 مثالية للاستخدام في أحواض السباحة والمنتجعات الصحية. إن فلتر خرطوشة Waterco Opal Gen 2 مثالي أيضاً للاستخدام عندما يكون الغسيل العكسي غير عملي.

التركيب

قم بإزالة فلتر الخرطوشة من العلبة وقم بتركيب مقياس الضغط في المنفذ الملولب الموجود على غطاء الفلتر. استخدم شريط تفلون، وقم بل مرة واحدة حول خيط مقياس الضغط النحاسي في اتجاه عقارب الساعة ثم قم بتركيبه في منفذ الغطاء الملولب.

تنبيه

احكم ربط مقياس الضغط يدوياً في الغطاء فقط لإحكام الخلق.

ضع فلتر خرطوشة Waterco Opal Gen 2 في الموضع المطلوب. تأكد من وضعه على سطح مستوي وأنه مستوي تماماً وأنه محاذٍ للمضخة.

يحتوي فلتر خرطوشة Opal Gen 2 على منافذ دخول وخروج محددة بعلامات. فلتر الخرطوشة مُحدد بمنفذ دخول.

قم بتركيب الاقترانات النصفية والأذرع المرفقة على منفذ الدخول والخروج قبل لصق أنابيب UPVC على الفلتر.

تنبيه

استخدم فقط الغراء الموصى به لأنابيب وملحقات التوصيل.

قم بقص وتركيب الأنابيب والملحقات على المضخة وفلتر خرطوشة Waterco Opal Gen 2 فلتر. راجع دليل تركيب المضخة لمعرفة خطوات التوصيل الصحيحة للمضخة.

وضع الفلتر: ضع الفلتر على القاعدة في المكان الذي تريده بالضبط.

تسوية القاعدة: تأكد من أن قاعدة الخرسانة مستوية. إذا كان الفلتر يهتز حتى ولو قليلاً، استخدم قطع تسوية. لا تقم بتثبيت الفلتر بمسامير على سطح غير مستوي، وإلا فإن شفة القاعدة ستتشقق مع الوقت.

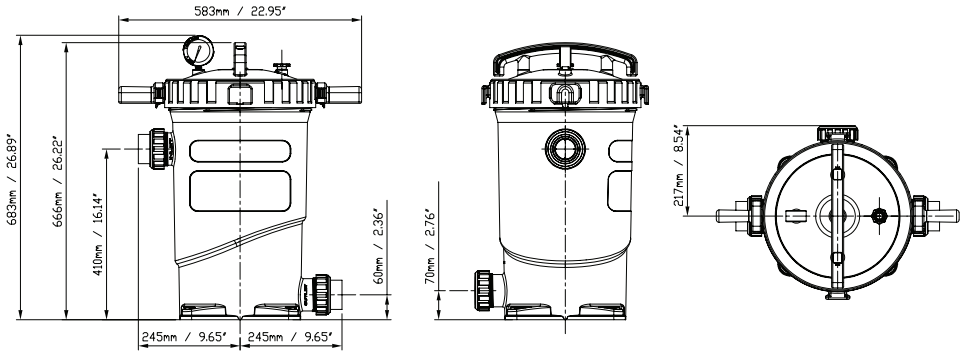
سيكون من الأفضل تركيب جميع الأنابيب والملحقات المقطوعة على نظام الترشيح قبل استخدام الغراء؛ فهذا يضمن محاذاة النظام بشكل صحيح.

ركب الأنابيب أولاً، وثبت البراغي في النهاية: قم بتمديد أنبوب PVC وشد الوصلات على الفلتر. لا تقم بلصق كل شيء بعد.

حدد مواقع الفتحات: بمجرد أن تكون مواسير التوصيل مصطفة بشكل مثالي ويجلس الفلتر بشكل طبيعي (دون أن "تسحب" الأنابيب)، حدد مواقع حفر الفتحات من خلال شفة القاعدة.

الحفر والتثبيت: حرك الفلتر قليلاً لحفر الفتحات، قم بتنظيف الغبار، وأدخل المثبتات (DynaBolts أو ما شابه). قم بلصق الأنابيب والملحقات على المضخة، والفلتر، وخطوط رجوع المياه إلى المسح، واترك الغراء لمدة 24 ساعة قبل تشغيل النظام.

أبعاد فلتر الخرطوشة (ملم/ بوصة)



المواصفات

الوصف	مفاصل الاتصال	الحد الأدنى للتدفق	الحد الأقصى للتدفق	مساحة الفلتر	ضغط التشغيل	الحد الأقصى. درجة الحرارة
فلتر OPAL GEN 2 135	50 ملم/63 ملم (الاتحاد الأوروبي)/ 2 بوصة	50 لتر في دقيقة / 3 م ³ في الساعة / 11.0 جالون في الدقيقة	510 لتر في الدقيقة/ 30 م ³ في الساعة/ 110 جالون في الدقيقة	12.5 م ² / 135 قدم ²	250 كيلو باسكال/ 2.5 بار / 36.3 بوصة ² رطل/بوصة ²	40 مئوية / 104 فهرنهايت
فلتر OPAL GEN 2 180	50 ملم/63 ملم (الاتحاد الأوروبي)/ 2 بوصة	50 لتر في دقيقة / 3 م ³ في الساعة / 11.0 جالون في الدقيقة	510 لتر في الدقيقة/ 30 م ³ في الساعة/ 110 جالون في الدقيقة	16.7 م ² / 180 قدم ²	250 كيلو باسكال/ 2.5 بار / 36.3 بوصة ² رطل/بوصة ²	40 مئوية / 104 فهرنهايت

إجراء اتبدء التشغيل

فلتر خرطوشة Waterco Opal Gen 2

هو وحدة بسيطة وفعالة ستوفر سنوات من الخدمة دون مشاكل إذا تم الالتزام

بتعليمات الصيانة التالية.

لبدء نظام الترشيح سواء كان جديداً أو بعد التنظيف، اتبع نفس الخطوات.

1. تأكد من فتح جميع الصمامات المثبتة قبل الفلتر أو بعده.
2. تأكد من توصيل الفلتر بشكل صحيح. يجب توصيل الأنبوب القادم من مخرج المضخة بمنفذ دخول الفلتر.
3. قم بفك برغي تنفيس الهواء الموجود أعلى غطاء الفلتر.
4. جهّز مضخة حمام السباحة.
(ارجع إلى دليل تركيب المضخة وتشغيلها).

5. قم بتشغيل مضخة حمام السباحة واترك المضخة تعمل حتى يتم طرد كل الهواء من وعاء الفلتر. سوف يسيل الماء من برغي تنفيس الهواء.
6. أحكم ربط برغي تنفيس الهواء.
7. الفلتر معبأ وجاهز للتشغيل. في بعض الحالات، قد يكون من الضروري تكرار هذا عدة مرات قبل أن يبقى الجهاز مهياً ويعمل بكامل طاقته.

تنبيه

لا تقف فوق الغطاء أثناء ضبط مسمار تنفيس الهواء لتفريغ الهواء من النظام. قد يحدث إصابة إذا انفرج مسمار تنفيس الهواء

الصيانة

لضمان حصولك على أقصى عمر افتراضي لفلتر خرطوشة Opal Gen 2، ستحتاج إلى صيانة الفلتر بانتظام. عند تشغيل الفلتر لأول مرة وبعد تفريغ الهواء منه، لاحظ الضغط على مقياس الضغط هذا ما يُعرف بضغط تشغيل الفلتر، ومن المهم أن تكون على علم بهذه القيمة. جميع أنظمة الترشح تعمل عند ضغوط مختلفة حسب هيدروليكيات حوض السباحة. ستحتاج إلى تنظيف خرطوشة الفلتر (العنصر) عندما يصل مؤشر مقياس الضغط إلى 50 كيلو باسكال (7.2 رطل/بوصة²) أعلى من ضغط التشغيل الطبيعي.

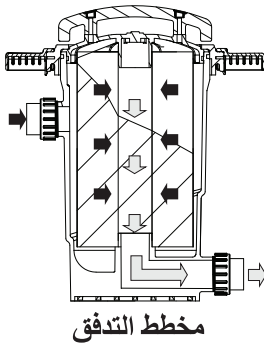


يتميز فلتر خرطوشة Waterco Opal Gen 2 بأنه يمتلك أقصى ضغط تشغيل يبلغ 250 كيلو باسكال / 2.5 بار / 36.3 رطل/بوصة²

مثال على ذلك: يعمل الفلتر بشكل طبيعي عند 60 كيلو باسكال (8.7 رطل/بوصة²) ويحتاج إلى التنظيف عند 110 كيلو باسكال (16 رطل/بوصة²).

التنظيف

فلتر خرطوشة Opal Gen 2



1. يجب إيقاف أي نظام تحكم الي بما في ذلك المضخة، وإغلاق جميع الصمامات ذات الصلة لضمان عزل الفلتر.
 2. افتح صمام تنقيس الهواء (الموجود أعلى الغطاء) لتفريغ أي ضغط متراكم.
 3. يتم تزويد الفلتر بمقايض رافعة قابلة للتركيب، ويمكن تمريرها عبر كتلة التثبيت المستطيلة المرتفعة حول حلقة القفل.
 4. يمكن سماع صوت نقرة عند تثبيت مقبض الرافعة بإحكام فوق الكتلة بنجاح.
 5. قم بتدوير حلقة القفل عكس عقارب الساعة، وسيرتفع غطاء حلقة القفل إلى الأعلى.
 6. آلية الرفع: أثناء التدوير، تم تصميم حلقة القفل لتحركها صعودًا على خيوطها. أثناء هذا التدوير، تتحرك الحلقة وتستفاعل مع المقبض المدمج على الغطاء.
 7. واصل تدوير حلقة القفل حتى تتفصل حلقة الختم O عن الغلاف.
 8. بمجرد كسر الختم وفك حلقة القفل بالكامل، استخدم مقبض الغطاء الكبير لرفع الغطاء مباشرة بعيدًا عن جسم الفلتر.
 9. قم بإزالة عنصر الخرطوشة من خزان الفلتر. باستخدام خرطوم مياه خاص بالحدائق، نظف سطح العناصر المطوية، مع التأكد من التنظيف بين الطيات.
 10. ضع الخرطوشة مرة أخرى في خزان الفلتر مع التأكد من أنها مثبتة جيدًا.
 11. نظف حلقة الختم O، وتأكد من تشحيمها بشكل صحيح بعد التنظيف وإعادة تركيبها بالشكل الصحيح.
 12. قم بتدوير حلقة القفل قليلاً وادفع الغطاء لأسفل للتأكد من وضع حلقة الختم O بشكل صحيح.
 13. استخدم مقايض الرافعة لشد حلقة القفل، مع التأكد من عدم شد الحلقة بشكل مفرط.
 14. راجع إجراءات بدء التشغيل لاستئناف التشغيل.
- ملاحظة:** قد يؤدي عدم تفريغ الضغط إلى استحالة تدوير حلقة القفل وقد يكون ذلك خطيرًا.



لا تقم بشد حلقة قفل الغطاء بشكل مفرط.

يُفترض أن تقوم بإزالة عنصر خرطوشة الفلتر دوريًا ونقعه طوال الليل في محلول تنظيف مناسب للخرطوشة. سوف يزيل هذا أي شوائب لم تزل عند غسل العنصر بالخرطوم.

تقدم بعض متاجر أحواض السباحة خدمة تنظيف الخرطوشات باستخدام المحاليل المناسبة، وإلا يمكنك استخدام محلول تنظيف خرطوشة

دليل الصيانة العامة

لضمان أقصى عمر افتراضي لجهاز Opal Gen 2، يُرجى اتباع الإجراءات التالية:

1. قم بتنظيف عنصر خرطوشة الفلتر بانتظام وفقًا للتعليمات المذكورة تحت عنوان "عنصر خرطوشة فلتر Opal Gen 2".
2. حافظ على التوازن الكيميائي الصحيح لمياه المسبح/السبا. التوازن الكيميائي للمياه هو العلاقة بين درجة الحموضة (pH)، والقلوية الكلية، وصلابة الكالسيوم، ودرجة حرارة الماء. يجب الحفاظ على المياه في جميع الأوقات على النحو التالي:
مستوى الحموضة (PH): بين 7.2 & 7.8
القلوية الكلية: بين 80 & 150 جزء في المليون. صلابة الكالسيوم: بين 150 & 300 جزء في المليون.
أيضًا، ضمن هذه الحدود يجب أن يكون التوازن متوافقًا مع مؤشر تشيع لانجليير ضمن نطاق -0.2 إلى +0.2
3. يجب مراقبة مياه الشبكة والمياه الريفية. سيختلف مستوى التشيع (الحياة) في مياه الشبكة أو المياه الجوفية (الريفية) حسب جودة المياه.
4. لتجنب تلف المضخة والفلتر ولضمان التشغيل الصحيح للنظام، قم بتنظيف مصفاة المضخة ومصفاة سطح المسبح بانتظام.
5. استبدل مقياس الضغط إذا لوحظت قراءات غير صحيحة.

تحضير النظام لفصل الشتاء

يجب دائمًا اتباع إجراءات تحضير النظام للشتاء لحماية الفلتر في المناطق الباردة عندما تكون (درجات الحرارة تحت نقطة التجمد).

1. قم بإيقاف المضخة / أغلق صمام الدخول.
2. افتح صمام تنفيس الهواء وصمام التفريغ للسماح بتدفق الماء خارج فلتر Opal Gen 2
3. قم بإزالة أي سدادات تصريف من المضخة.
4. صرف المياه من الأنابيب.

دليل استكشاف الأخطاء

الأعراض	المشاكل/الحلول الممكنة
الماء غير صافي	مستوى المطهر غير كافٍ.
	تركيب كيميائي خاطئ لمياه المسبح.
	ازدحام كثيف للسباحين و/أو تراكم الأوساخ.
	تدفق غير صحيح.
	أوقات تشغيل غير كافية = زيادة وقت تشغيل المضخة.
	الفلتر متسخ. نظف حسب التعليمات.
	ثقب في عنصر الفلتر.
انخفاض تدفق المياه	افحص سلال المصفاة للتأكد من خلوها من الأوساخ.
	افحص وجود تسربات هواء في جانب الشفط.
	تحقق من وجود أي قيود أو انسداد في خطوط الشفط أو الإرجاع.
	يجب تنظيف الفلتر أو استبداله.
	مستوى مياه حوض السباحة منخفض جداً.
	المضخة غير مهياة.
	شفرات الدافعة في المضخة مسدودة.
دورات فلترة قصيرة	سلال المصفاة غير مستخدمة و/أو غير منظفة بانتظام.
	المضخة تعمل بسرعة منخفضة (جهد منخفض).
	وجود الطحالب، تحقق من محتوى المطهر.
	تحقق من مستوى الحموضة (pH) والقلوية الكلية.
	تتجاوز إنتاجية المضخة معدل التدفق المصمم للفلتر، تحقق من أداء المضخة.
الضغط العالي عند بدء التشغيل	تنظيف غير فعال، تحقق من الظروف، واستبدل خرطوشة الفلتر.
	موصل العين الصغيرة في المسبح/السبا.
	صمام مغلق جزئياً في خط الإرجاع.
	المضخة كبيرة جداً، تحقق من اختيارها.
عودة الأوساخ إلى المسبح	ثقب في خرطوشة الفلتر، استبدل خرطوشة الفلتر.
	تآكل حلقة الختم "o" داخل الفلتر، استبدل حلقة الختم.

الضمان

فلتر Opal Gen 2 مشمول بضمان 10 سنوات على الخزان وسنة واحدة على العمالة. التثبيتات التجارية مشمولة بضمان لمدة سنة واحدة. يُرجى الرجوع إلى شروط وأحكام الضمان الخاصة بشركة Waterco.

ملاحظة: تتوفر نسخة إلكترونية من كتيب ضمان Waterco متاحة على موقع Waterco الإلكتروني www.waterco.com أو عن طريق مسح رمز الاستجابة السريعة (QR).



أستراليا - آسيا



المملكة المتحدة - أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا

目录

Waterco opal 第二代滤芯过滤器.....89

 安装89

 滤芯过滤器尺寸.....90

 规格90

 启动程序.....90

 维护 91

 清洁92

 水流图92

 一般维护指南和越冬93

 故障排除指南94

 保修95



大洋洲 - 亚洲



英国 - 欧洲、中东和非洲地区

请注意: 直接访问 Waterco 网站, 了解 Opal 第二代滤芯过滤器的更多详情。

Waterco Opal 第二代滤芯过滤器

Waterco Opal 第二代滤芯过滤器运行不需要沙或 D.E 粉末等介质，而是带有一个滤芯，拆卸清洗或更换均非常便捷。

所有 Opal 第二代滤芯过滤器均非常适合在游泳池和水疗池中使用。Waterco Opal 第二代滤芯过滤器也非常适合在无法进行反冲洗时使用。

安装

从纸箱中取出滤芯过滤器，将压力表安装到附带的过滤器盖子上的螺纹接口中。用特氟龙顺时针缠绕一次黄铜压力表螺纹，然后拧入带螺纹的盖子端口。

⚠ 注意

用手将压力表拧紧到盖子上进行密封。

将 Waterco Opal 第二代滤芯过滤器放到所需位置。确保其位于平坦的水平面上，并与水泵对齐。

Opal 第二代滤芯过滤器的入口和出口均有标记。

确保从水泵出口伸出的管道与 Opal 第二代连接

滤芯过滤器标有入口。

在将 UPVC 管道粘到过滤器上之前，先将随附的半桶状接头和尾端拧到入口和出口处。

⚠ 注意

连接管道和配件时只能使用推荐的胶水。

切割管道和配件，并将其安装到 Waterco Opal 第二代滤芯过滤器上。请参阅《水泵安装手册》，了解正确的水泵管道安装步骤。

放置过滤器：将过滤器准确地放在垫层上想要的位置。

平整基底：确保混凝土垫层水平。如果过滤器有轻微晃动，请使用垫片。切勿将过滤器用螺栓固定在不平整表面上，否则底座法兰最终会破裂。

最佳做法是在使用胶水之前将所有切割好的管道和配件安装到过滤系统上。这样可以确保系统正确对齐。

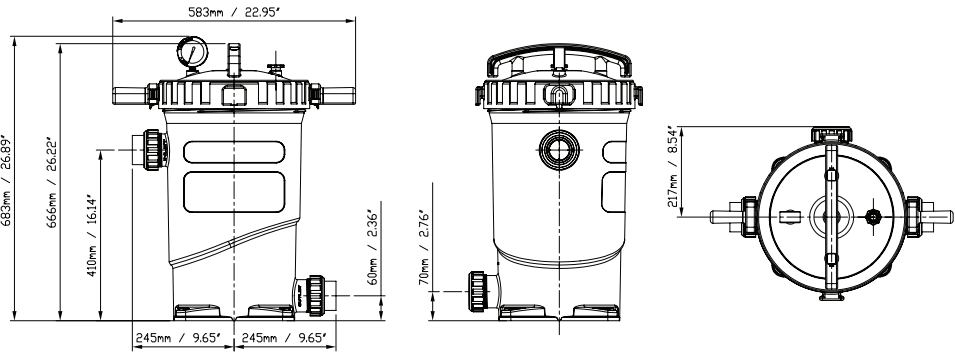
先接管，后紧固：铺设 PVC 管，拧紧连接过滤器的接头。先不要进行粘接。

标记钻孔：布管圆满完成后，过滤器自然就位时（不会被管道“拉动”），就可以在底座法兰上钻孔。

钻孔和锚固：稍稍移动过滤器进行钻孔，清理灰尘并插入锚栓（DynaBolts 或类似产品）。

将管道和配件粘在水泵、过滤器和泳池回水管上，然后让胶水凝固 **24 小时**后再调试系统。

筒型过滤器的尺寸（毫米/英寸）



规格

说明	连接端口	最小流量	最大流量	过滤区	最大工作压力	最大温度
OPAL 过滤器 第二代 135	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	12.5m²/ 135ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F
OPAL 过滤器 第二代 180	50mm/63mm (EU)/2"	50lpm/ 3m³/hr/ 11.0gpm	510lpm/ 30m³/hr/ 110.0gpm	16.7m²/ 180ft²	250kPa/ 2.5bar / 36.3psi	40°C/ 104°F

启动程序

Waterco Opal 第二代滤芯过滤器简单而有效，只要遵守以下维护程序，就能提供多年的无故障服务。

首次启动和清洗后重新启动过滤系统的步骤完全一致。

- 1. 确保过滤器前后安装的所有阀门都已打开。
- 2. 确保过滤器的管道连接正确。水泵出口的管道必须连接到过滤器入口。
- 3. 松开过滤器盖顶部的排气螺丝。
- 4. 为泳池泵引水。(参见水泵安装和操作手册)。
- 5. 打开游泳池水泵，让水泵运转，直到过滤容器中的空气全部排出。水会从排气螺钉中流出

6. 拧紧排气螺钉。
7. 过滤器已经过激活，可随时投入使用。

在某些情况下，可能需要多次操作，设备才能保持激活状态并保持工况。

⚠ 注意

调整排气阀以排出系统中的空气时，不要站在盖子上。如果放气螺丝松动，可能会造成伤害。

维护

为确保您的 Opal 第二代滤芯能发挥最大的使用寿命，您需要定期维护过滤器。

首次启动过滤器并排除空气时，请记下压力表上的压力。这称为过滤器工作压力，请您务必掌握这一数字。

所有过滤系统的工作压力均不相同，具体取决于泳池的水力情况。

一旦压力表指示器读数比正常工作压力高出 50kPa (7.2psi) 及以上，就需要清洁滤芯。



Waterco Opal 第二代滤芯过滤器的最大工作压力为 250kPa/2.5Bar/36.3psi。

示例：过滤器在 660 kPa (8.7psi) 压力下正常工作，压力显示 110 kPa (16psi) 时就需要清洁。

清洁

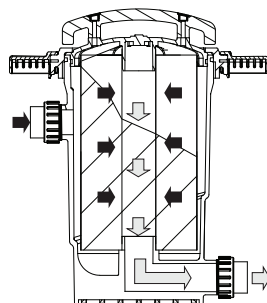
Opal 第二代滤芯过滤器

1. 必须关闭包括水泵在内的任何自动控制系统，并关闭所有相关阀门，以确保过滤器隔离。
2. 打开空气释放阀（位于盖子顶部），释放内部累积压力。
3. 设备提供夹式杠杆把手，可按照锁环周围凸起的矩形安装块滑动锁定。
4. 一旦杠杆手柄成功稳固地固定在卡块上，就会听到“咔嗒”一声。
5. 逆时针旋转锁环，锁环盖将向上移动。
6. 升降机制：旋转时，锁紧环会在螺纹上向上移动。在旋转过程中，环将与盖子上的集成手柄啮合。
7. 继续旋转锁紧环，直到“O”型密封圈与外壳分离。
8. 密封破坏，密封环被完全拧开后，使用大盖子手柄将盖子直接向上提起，与过滤器主体分开。
9. 从过滤器罐中取出滤芯。用花园式软管清洁褶皱元件的表面，确保褶皱之间的清洁。
10. 将滤芯放回过滤箱，确保其放置到位。
11. 清洁 O 型圈，确保清洁后已适当润滑并重新正确安装。
12. 稍稍旋转锁环并将盖子向下推，以确保 O 型圈正确放置。
13. 使用杠杆手柄拧紧锁环，但确保不要拧得过紧。
14. 请参照启动程序重新开始运行。

请注意：您可以使用检测试剂盒自行检测水质，也可以携带水样前往专业泳池和水疗店。



水平把手



水流图

注意

不要过度拧紧盖子锁环。

建议定期取下滤芯，在合适的滤芯清洁剂中浸泡过夜。这样可以清除冲洗元件时未清除的碎屑。

有些游泳池商店提供使用恰当溶液的滤芯清洗服务。否则您可能需要使用 Waterco 滤芯清洗溶液。产品上有使用说明。

清洗时间取决于游泳池的状况和使用情况。无论何种情况，清洗元件的间隔时间都不应超过12个月。

一般维护指南

为确保 Opal 第二代的最长使用寿命，请遵循以下步骤：

1. 按照“Opal 第二代滤芯”中的说明定期清洁滤芯
2. 保持泳池/水疗池水的正确化学平衡。水的化学平衡是 pH 值、总碱度、钙硬度和水温之间的关系。水质必须始终保持在以下标准：

PH 值：7.2 和 7.8 之间。

总碱度：80 和 150ppm 之间。

钙硬度：150 和 300ppm 之间。

此外，在此范围内，水质应平衡至朗格利尔饱和指数（Langelier Saturation Index）波动 -0.2 至 +0.2 之间。

请注意：您可以使用检测试剂盒自行检测水质，也可以携带水样前往专业泳池和水疗店。

3. 自来水和农村供水需要进行监测。自来水或井水（农村）的饱和度（寿命）因水质而异。
4. 为防止损坏水泵和过滤器并确保系统正常运行，请定期清洁水泵过滤器和撇渣篮。
5. 如果发现读数有问题，请更换压力表。

越冬

在寒冷气候条件下（温度低于冰点），应始终采取适当的防寒措施保护过滤器。

1. 关闭水泵/入口阀。
2. 打开排气阀及清洗阀，让水从 Opal 第二代中流出。
3. 卸下水泵上的任何排水塞。
4. 排干管道中的水。

故障排查指南

症状	潜在问题/解决方案
水不清澈	消毒剂量不足。
	泳池化学成分不正确。
	重度洗浴使用和/或污垢负荷。
	流量不正确。
	运行时间不足 = 增加水泵的运行时间。
	过滤器需要清洁。按说明清洁。
	滤芯上有孔。
水流量小	检查滤网篮是否有碎屑。
	检查吸水侧是否漏气。
	检查吸水或回水管路是否受限或堵塞。
	需要清洁或更换过滤器。
	泳池水位太低。
	水泵未引水排气。
	水泵叶轮叶片堵塞。
	过滤篮未使用和/或未定期清洗。
过滤循环短	水泵低速运行（低电压）。
	出现藻类，检查消毒剂含量。
	检查 pH 值和总碱度。
	水泵输出超过过滤器的设计流速，检查水泵性能。
启动时压力过高	清洁效果不佳，检查状况，更换滤芯。
	泳池/水疗池用小型万向喷头
	回水管上的阀门部分关闭。
泳池回水出现污物	水泵太大，检查选型。
	滤芯有孔，更换滤芯。
	过滤器内的 O 型密封圈磨损，更换 O 型密封圈。

保修

Opal 第二代的过滤罐保修期为 10 年，人工的保修期为 1 年。商业安装享受 1 年保修。

请参阅运水高的保修条款和条件。

请注意: 运水高保修手册的电子版可在运水高网站 www.waterco.com 或通过扫描二维码获取。



大洋洲 - 亚洲



英国 - 欧洲、中东和非洲地区

OFFICES – AUSTRALIA
BUREAUX – AUSTRALIE
NIEDERLASSUNGEN – AUSTRALIEN
OFICINAS: AUSTRALIA
KANTOREN - AUSTRALIË
ESCRITÓRIOS – AUSTRÁLIA
UFFICI - AUSTRALIA
KONTOR – AUSTRALIEN
TOIMIPISTEET – AUSTRALIA
KONTORER - AUSTRALIA

المكاتب - أستراليا
办事处 - 澳大利亚

NSW - SYDNEY HEAD OFFICE
SIÈGE SOCIAL
FIRMENSITZ
OFICINA CENTRAL
HOOFDKANTOOR
SEDE
SEDE CENTRALE
HUVUDKONTOR
PÄÄKONTTORI
HOVEDKONTOR

المقر الرئيسي
总部

Tel : +61 2 9898 8686

VIC/TAS - MELBOURNE
Tel : +61 3 9764 1211

WA - PERTH
Tel : +61 8 9273 1900

QLD - BRISBANE
Tel : +61 7 3299 9900

SA/NT - ADELAIDE
Tel : +61 8 8244 6000

ACT DISTRIBUTOR
Tel : +61 2 6280 6476

OFFICES – OVERSEAS
BUREAUX – MONDE
NIEDERLASSUNGEN – INTERNATIONAL
OFICINAS - EN EL EXTRANJERO
KANTOREN - INTERNATIONAAL
ESCRITÓRIOS – NO ESTRANGEIRO
UFFICI - ESTERO
KONTOR – UTOMLANDS
TOIMIPAİKAT - MUUT MAAT
KONTORER - UTENLANDS

المكاتب - الخارجية
办事处 - 海外

WATERCO (EUROPE) LIMITED
SITTINGBOURNE, KENT, UK
TEL : +44 (0) 1795 521 733

WATERCO USA
AUGUSTA, USA
TEL : +1 706 793 7291

WATERCO CANADA
BOUCHERVILLE, QUEBEC, CANADA
TEL : +1 450 748 1421

WATERCO (NZ) LIMITED
AUCKLAND, NEW ZEALAND
TEL : +64 9 525 7570

WATERCO (C) LIMITED
GUANGZHOU, CHINA
TEL : +8620 3222 2180

WATERCO (FAR EAST) SDN BHD
SELANGOR, MALAYSIA
TEL : +60 3 6145 6000

PT WATERCO INDONESIA
JAKARTA, INDONESIA
TEL : +62 21 4585 1481

WATERCO SINGAPORE INTL PTE LTD
MIDVIEW CITY, SINGAPORE
TEL : +65 6344 2378

WATERCO VIETNAM COMPANY LIMITED
HO CHI MINH CITY, VIETNAM
TEL : +84 28 3622 7780

WATERCO MIDDLE EAST FZE
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 (0) 4817 0250

WATERCO

Waterco Limited ABN 62 002 070 733

