



**NORSUP CARTRIDGEFILTER TYPES**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

**FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

**FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

**PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

**FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

**FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT**  
**CF 230 / 330/ 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE



  
**NORSUP**

EN

DE

FR

NL

DK

SE



4

**NORSUP CARTRIDGEFILTER TYPES  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

16

**FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

28

**FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

40

**PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

52

**FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

64

**FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT  
CF 230 / 330 / 430 / 530 / 680**  
INSTRUCTIONS FOR USE

DOWNLOAD NORSUP ONE APP:

Google Play Store

Apple Appstore



[www.norsup.eu](http://www.norsup.eu)



  
**NORSUP**

# NORSUP CARTRIDGEFILTER

EN

DE

FR

NL

DK

SE

## CONTENTS:

<b>1. OVERVIEW</b>	7
1.1 product information	8
1.2 dimensions	8
<b>2. INSTALLATION</b>	9
<b>3. STARTING THE PUMP AND FILTER SYSTEM</b>	10
3.1 before starting the pump	10
3.2 starting pump	10
3.3 operation	11
<b>4. MAINTAINING YOUR FILTER</b>	11
4.1 filter disassembly instruction	11
4.2 removing cartridges	11
4.3 cleaning cartridges	11
4.4 filter reassembly instruction	11
4.4.1 re-installation cartridges	11
4.4.2 clean seal ring and seal surface	11
4.4.3 body and locking ring reassembly	12
4.4.4 vacuuming pool	12
4.5 removing the manual air release valve	12
4.5.1 re-installation of the manual air release valve	12
<b>5. WINTERIZING FILTER</b>	13
<b>6. TROUBLE SHOOTING</b>	13
6.1 water chemistry	13
<b>7. SPARE PART LIST</b>	14

Errors and technical modifications subject  
to change, reproduction as well as electronic  
duplication only with our written permission.

© NORSUP Pumps

Edition: 05.2022



# NORSUP CARTRIDGEFILTER

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



These operating instructions contain important information on the safe, proper and economical operation of this swimming pool appliance. Strict observation of the operating instructions will help to avoid dangers, reduce repair costs, shutdown times and increase the reliability and working life of the product.

Failure to follow the instructions in this manual may result in serious adverse health effects, or even serious or fatal injury. Failure to follow the instructions in this manual will in all cases invalidate all guarantees and liability on the part of the manufacturer.

### Consumer Information and Safety

This Cartridge Filters are designed and manufactured to provide years of safe and reliable operation. Operated and maintained according to the information in this manual and the installation codes referred to in later sections.

### THIS FILTER OPERATES UNDER HIGH PRESSURE



When any part of the circulating system, (e.g., closure, pump, filter, valve(s), etc.), is serviced, air can enter the system and become pressurized. Pressurized air can cause the top closure to separate which can result in severe injury, death, or property damage. To avoid this potential hazard, follow these instructions:

1. If you are not familiar with your pool filtering system:
  - (1) Do NOT attempt to adjust or service without consulting your dealer, or a qualified pool technician.
  - (2) Read the entire Installation & Operation Manual before attempting to use, service or adjust the pool filtering system.
2. Before repositioning valve(s) and before beginning the assembly, disassembly, or any other service of the circulating system:
  - (1) Turn the pump OFF and shut OFF any automatic controls to ensure the system is NOT inadvertently started during the servicing.
  - (2) Open the manual air release valve.
  - (3) Wait until all pressure is relieved.
3. Whenever installing the filter closure follow the filter closure warnings exactly.
4. Once service on the circulating system is complete follow initial start-up instructions exactly.

5. Maintain circulation system properly. Replace worn or damaged parts immediately, (e.g., closure, pressure gauge, valve(s), O-rings, etc.).
6. Be sure that the filter is properly mounted and positioned according to instructions provided.

## WARNING

This filter must be installed by a licensed or certified electrician or a qualified pool service man in accordance with the Local Code and all applicable local codes and ordinances. Improper installation could result in death or serious injury to pool users, installers, or others and may also cause damage to property. Always disconnect power to the pool circulating system at the circuit breaker before servicing the filter. Ensure that the disconnected circuit is locked out or properly tagged so that it cannot be switched on while you are working on the filter. Failure to do so could result in serious injury or death to service man, pool users or others due to electric shock.

## WARNING

Do not operate the filter until you have read and understand clearly all the operating instructions and warning messages for all equipment that is a part of the pool circulating system. The following instructions are intended as a guide for initially operating the filter in a general pool installation. Failure to follow all operating instructions and warning messages can result in property damage or severe personal injury or death.

## WARNING

To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are always closely supervised.



Due to the potential risk that can be involved it is recommended that the pressure test be kept to the minimum time required by the local code. Do not allow people to work around the system when the circulation system is under pressure test. Post appropriate warning signs and establish a barrier around the pressurized equipment. If the equipment is in an equipment room, lock the door and post a warning sign.



Never attempt to adjust any closures or lids or attempt to remove or tighten bolts when the system is pressurized. These actions can cause the closure to separate and could cause severe personal injury or death if they were to strike a person.

Never exceed the maximum operating pressure of the system components. Exceeding these limits could result in a component failing under pressure. This instantaneous release of energy can cause the closure to separate and could cause severe personal injury or death if they were to strike a person.

### HYPERTHERMIA



SPA water temperature excess 38°C (104°F) may be injurious to health. Measure water temperature before entering SPA.

Hyperthermia occurs when the internal temperature of the body reaches a level several degrees above the normal body temperature of 98.6 °F (37 °C). The symptoms of hyperthermia include drowsiness, lethargy, and an increase in the internal temperature of the body.

## 1. OVERVIEW

CF series cartridge filter combines superior water filtration with ease of operation and corrosion-free construction. With filtration ratings of 5,100~ 8,910 gallons (19,305 ~ 33,700 liters) per hour, they are designed for continuous or intermittent operation, for installation above or below the pool waterline, for fresh or saltwater swimming pools or spas. CF series filters utilize multiple reusable, reinforced polyester filter cartridge elements to provide a high degree of water clarity and long filter cycles with minimum care.

EN

DE

FR

NL

DK

SE

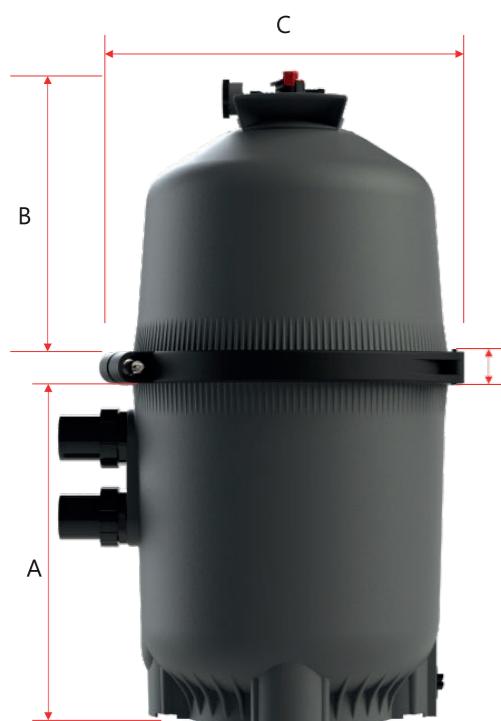
# NORSUP CARTRIDGEFILTER

## 1.1 PRODUCT INFORMATION

MODEL	EFFECTIVE FILTRATION AREA		DESIGN FLOW RATE	
	FT <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	RESIDENTIAL M3/H	COMMERCIAL LPM
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

## 1.2 DIMENSIONS

MODEL	A		B		C		D	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

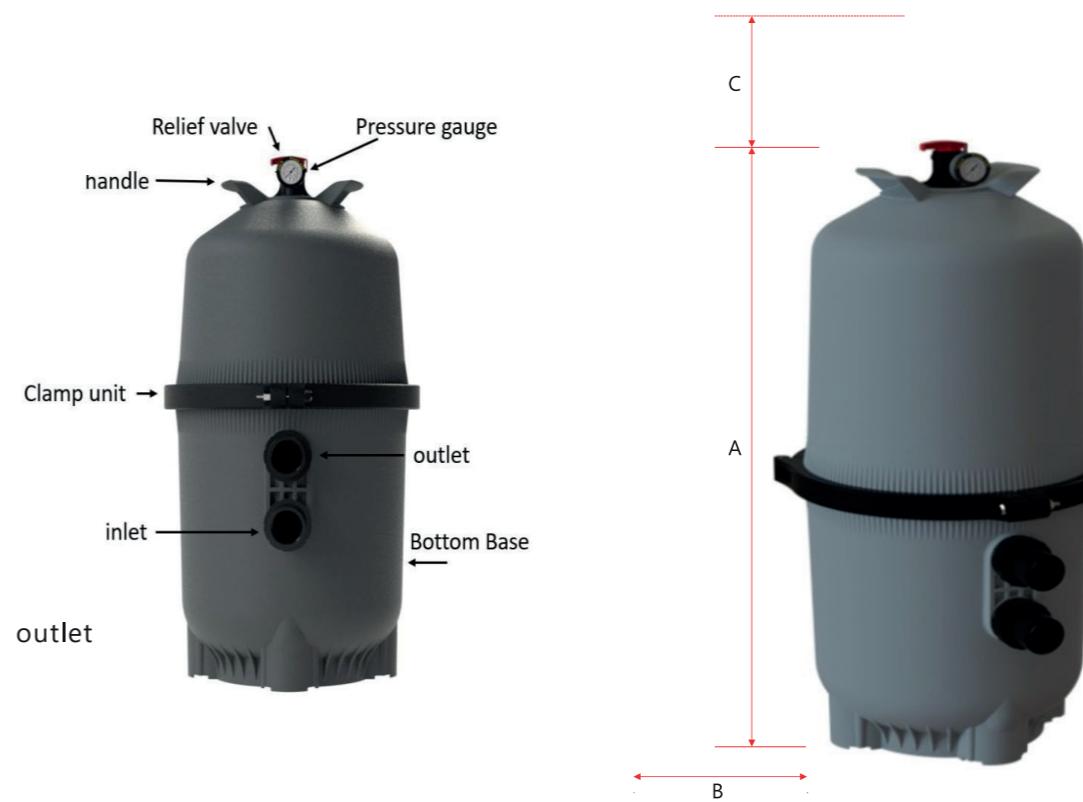


# NORSUP CARTRIDGEFILTER

## 2. INSTALLATION

This product should be installed and serviced only by a qualified pool professional.

- The filter system should be installed on a level concrete slab or another rigid base. Select a well-drained and vented area, one that does not flood when it rains. Position the filter so that the piping connections and winter drain are convenient and accessible for operation, service, maintenance, and winterizing.
- Position filter body such that all operation and safety labels are visible.
- Position filter so the filter will drain by gravity.
- If practical, place the pump and filter in the shade to shield it from continuous, direct heat from the sun.
- Connect the pool suction plumbing between the skimmer, pool outlet (from the pool), and the pump.
- Install the plumbing from the filter to the pool (return to the pool)
- Do not locate pump controls over or near the filter.
- Verify water discharge from the manual air Relief valve is directed away from electrical devices.



MODEL	REQUIRED CLEARANCE					
	A "B" SIDE		"C" ABOVE		IN CM IN CM IN CM	
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

# NORSUP CARTRIDGEFILTER

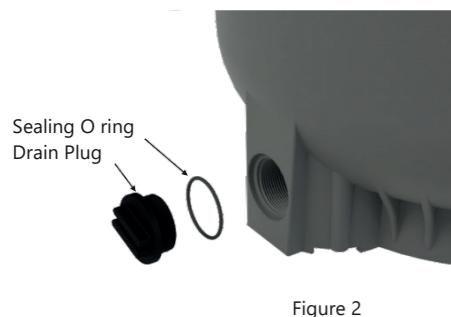
## 3. STARTING THE PUMP AND FILTER SYSTEM

### 3.1 BEFORE STARTING THE PUMP

1. Use ONLY CF system components, Locking Ring unit doing assembly, metal-reinforced seal. Non-tighten locking ring components may fail in use and cause explosive component separation. Verify that upper and lower filter bodies are properly secured with the filter body locking ring unit. Make sure hand tightening enough the locking Ring enough to the filter upper and bottom body. Verify that the filter manual air release valve is in the LOCK position, and no filter components are missing, damaged, or not genuine ICF filter components.



2. Close filter drain. Note: Filter plug requires an O ring seal.



3. Open all system valves to allow water from the pool to the filtration system and from the filter to return to the pool.

4. Place the manual air release valve in an OPEN position.



Figure 3

### 3.2 STARTING PUMP

Stand clear of pump during start-up



Pool and spa circulation systems operate under high pressure. When any part of the circulating system (i.e., lock ring, pump, filter, valves, etc.) is serviced, air can enter the system and become pressurized. Filter tank Lid and pre-filter cover must be properly secured to prevent violent separation. Place pre-filter / filter air relief valve in the open position and wait for all pressure in the system to be relieved before removing the lid to access the basket for cleaning.

1. When starting the system pump, do not stand over or near the filter. If water leakage appears at the filter tank clamp, immediately turn off all system circulation pumps and all electrical power. Do not return to the filter until all water leakage has stopped. Reassemble the clamp system per the instructions of the previous page in this owner's manual to stop the leak.

2. Return to the filter and only CLOSE the manual air relief valve if a steady stream of water escapes from the valve and not air or an air-water mix.

# NORSUP CARTRIDGEFILTER

## 3.3 OPERATION

Filtration starts as soon as the flow is steady through the filter. As the filter removes dirt from the pool water, the accumulated dirt causes a resistance to flow. As a result, the gauge pressure will rise, and the flow will decrease. When the pressure rises to 30 psi (200 kPa) above the starting pressure, or when the flow decreases below the desired rate, clean or replace the filter cartridge elements.

Once your filter is running and there is a pressure reading, turn the outer dial "START" arrow marker to the pressure gauge pointer position. When the pressure rises to or above the "CLEAN FILTER" marker, it is time to clean or replace your filter cartridge elements.

By recording the initial starting pressure (with clean filter elements) a determination can be made when the filter cartridge elements should be replaced rather than cleaned. After the filter elements have been cleaned and reinstalled if the starting pressure is higher than 25 PSI above the starting pressure with the new filter cartridge elements, the filter cartridge elements should be replaced the next time the gauge arrow reaches the red zone.



Figure 4

## 4. MAINTAINING YOUR FILTER

This product should be installed and serviced only by a qualified pool professional.

### 4.1 FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTION

- Turn off all system circulation pumps and all-electric power on the equipment pad.
- Set all system valves in a position to prevent water flow to the filter.
- The manual air release valve must be placed in the OPEN position.
- Remove the filter drain plug and drain water from the filter.
- Holding locking Ring Unit of the filter clamp carefully as, lifting through top filter body. Do not drop the locking ring unit during removal, because the locking ring unit could be damaged. Do not strike the locking

Ring unit with metal tools as they can damage the clamp.

6. Lift off upper filter body. Do not use the pressure gauge to lift the upper filter body.

### 4.2 REMOVING CARTRIDGES

- Remove the filter cartridge elements by using a slight rocking motion and lifting.
- Clean filter cartridge elements.

### 4.3 CLEANING CARTRIDGES

The Cartridge filter element can be cleaned by washing inside and outside with a garden hose. After hosing the cartridge, for best results, carefully brush the pleated surface to remove fine particles. Do not pressure wash as it can damage the filter element. You may find some debris on the cartridge pleats, which may not have been removed with hosing



Figure 5

## 4.4 FILTER REASSEMBLY INSTRUCTION

### 4.4.1 RE-INSTALLATION CARTRIDGES

- Flush and drain any dirt or debris from the bottom of the lower filter body.
- Flush any dirt or debris from the upper filter body and from around the manual air release area.
- Carefully replace the cartridges over the hubs on the bottom manifold.
- Place top filter body securely on top of cartridges.

### 4.4.2 CLEAN SEAL RING AND SEAL SURFACE

- Remove filter tank sealing O Ring.
- With a clean cloth, wipe the lower filter body seal surface and clean seal of all dirt and debris. Do not use a solvent.
- With a clean cloth wipe the upper filter body seal surface.

## NOTICE



Do not use any petroleum solvents to clean filter components. Do not lubricate sealing O ring. If the O ring is damaged, it must be replaced.

# NORSUP CARTRIDGEFILTER

#### 4.4.3 BODY AND LOCKING RING REASSEMBLY

1. Place the Sealing O Ring on the lower filter body.
2. Place the upper filter body on Sealing O Ring and lower filter base in a position that allows all operation and safety labels to be visible and the upper filter body to be centered on the lower filter base. Press down firmly and evenly on the upper filter body to seat the seal.

#### NOTE

If the O-ring is damaged it must be replaced



Figure 6

3. Replace the filter clamp around the upper and lower filter bodies. Hold the clamp ends in position while reinstalling the bolt and nut. Tighten the nut and bolt with a torque wrench.

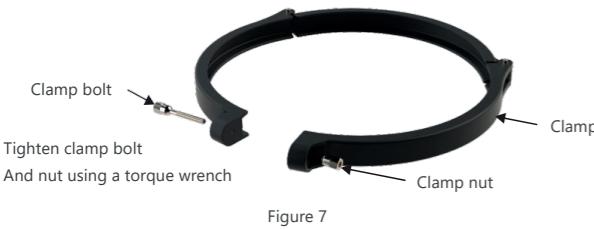


Figure 7

DO NOT HIT OR STRIKE CLAMP WITH HAMMER OR METAL TOOLS.

4. Follow Operation Instructions for "Starting the Pump and Filter System".

#### 4.4.4 VACUUMING POOL

Vacuuming can be performed directly into the filter whenever needed. Clean cartridges after vacuuming, if required.

#### 4.5 REMOVING THE MANUAL AIR RELEASES VALVE

The filter comes with a preinstalled manual air relief valve. Servicing the Manual Air Release Valve (MAR) should be carried out by pool professionals only by carefully following the instructions:

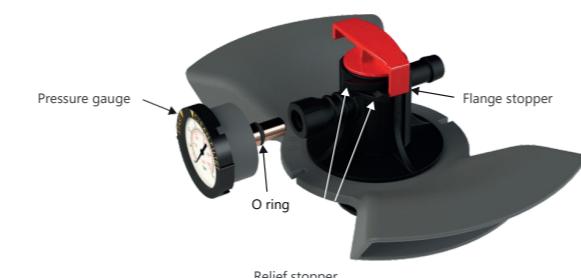
1. Turn off all system circulation pumps and all-electric power on the equipment pad.
2. Set all system valves in a position to prevent water from flowing to the filter.
3. The manual air release valve must be placed in the OPEN position.
4. Wait until all water leakage has stopped.
5. Grasp the handle at the top of the upper filter body, turn counterclockwise until the Relief valve unit is aligned with the "UNLOCK" position on the upper filter body and make sure the unit is completely loosened and lift out.
6. Pull straight up to remove the relief valve and handle.



Figure 8

#### 4.5.1 RE-INSTALLATION OF THE MANUAL AIR RELEASE VALVE.

1. Check the condition of the O-ring, replace as necessary
2. With a clean cloth, wipe the upper filter body and O-ring groove. Remove all dirt and debris.
3. Turn the stopper of the Flange in the position
4. Making sure the stopper of the flange is in the open position.
5. Verify the MAR discharge points away from all electrical connections.



# NORSUP CARTRIDGEFILTER

#### 5. WINTERIZING FILTER

In areas where subfreezing temperatures can be expected, the filter should be drained to protect the filter from damage.

1. The filter should be disassembled, and the filter cartridges elements cleaned or replaced.
2. Follow directions under FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTIONS
3. Then follow REMOVING CARTRIDGES per instructions
4. Reassemble per FILTER RE-ASSEMBLY INSTRUCTIONS.
5. Be sure to leave the drain plug unattached during the winter season to avoid cracking the filter body.

#### 6. TROUBLE SHOOTING

	LOW WATER FLOW	SHORT FILTER CYCLES	POOL WATER REMAINS CLOUDY
REMEDY			
	1. Check skimmer and pump strainer baskets for debris. 2. Check for restrictions in intake and discharge lines. 3. Check for air leak in intake line indicated by bubbles returning to pool. 4. Clean Filter Cartridges	1. Check for algae in the pool and super-chlorinate as required. 2. Be sure chlorine and pH levels are in a proper range (adjust as required). 3. Operate filter for longer periods.	1. Check chlorine, pH, and total alkalinity levels and adjust as required. 2. Be sure the flow rate through the filter is sufficient. 3. Operate filter for longer periods.

#### 6.1 WATER CHEMISTRY

SUGGESTED POOL CHEMISTRY LEVELS	
pH LEVEL	7.2 to 7.8
TOTAL ALKALINITY	80 to 120 ppm
CALCIUM HARDNESS	200 to 400 ppm
COMBINED CHLORINE	0.2 ppm Maximum
CHLORINE (STABILIZED)	1.0 to 3.0 ppm
CHLORINE STABILIZER (Cyanuric Acid)	60 to 80 ppm

EN

DE

FR

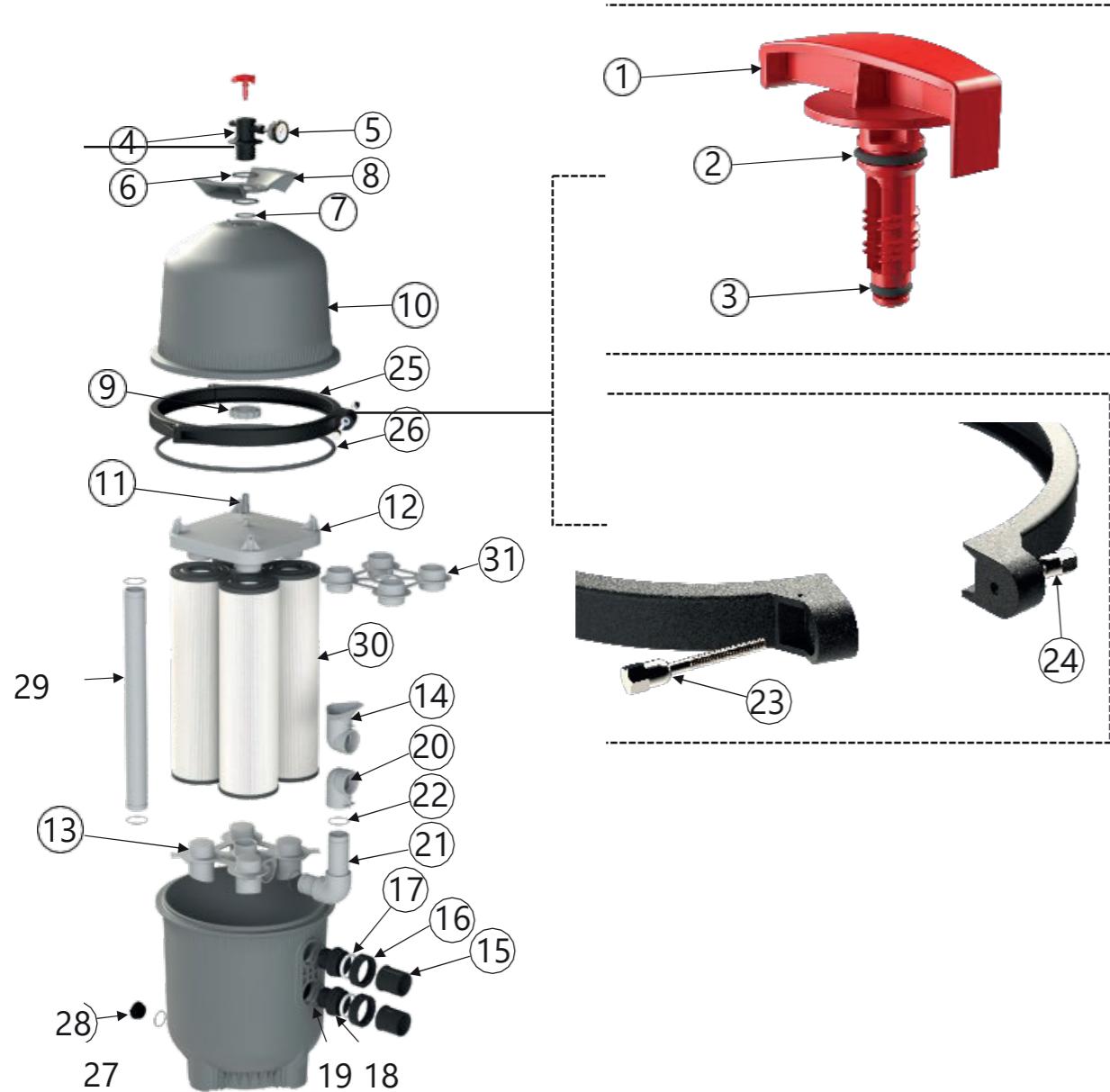
NL

DK

SE

# NORSUP CARTRIDGEFILTER

## 7. SPARE PART LIST



# NORSUP CARTRIDGEFILTER

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	550178232	Handle Air release valve	1
2	111040077	O-ring d14.3x2.5	1
3	111040078	O-ring d5.5x3	1
4	550178233	Air Release valve	1
5	117038519	Pressure gauge 60psi , plastic casing	1
6	111040079	O-ring d50x5	1
7	111000048	O-ring D76 x d65.6 x 5	2
8	430138225	Handle upper body	1
9	550058225	Nut for Handle	1
10	550188172	ICF230 upper body	1
	550188173	ICF330 upper body	1
	10	ICF430 upper body	1
	550188175	ICF530 upper body	1
	550188176	ICF680 upper body	1
11	4109000749	Air release vent	1
12	E140402	Element holder upper	1
13	550008229	Element holder lower	1
14	550128230	Inlet adaptor	1
15	430308158	Union 2inch/2.5inch ANSI	2
16	430178159	Union Nut 2" 90	2
17	111040071	O-ring D77Xd62X8	2
18	430248177	Outer thread connector	2
19	111040081	O-ring d63.8x5	2
20	550128231	Outlet adaptor	1
21	E140403	Elbows assemble	1
22	111040080	O-ring d56.2x2.5	4
23	112000083	Screw 3/8in	1
24	112030022	Nut 3/8in	1
25	E140404	Ring clamps assemble	1
26	111000043	Rubber washer D526.3x d503.2x13	1
27	550228177	Bottom Body	1
28	E160553	End cap with O-ring	1
29	107048527	PVC Pipe 452mm for ICF230	1
	107048528	PVC Pipe 508mm for ICF330	1
	107048529	PVC Pipe 658mm for ICF430	1
	107048530	PVC Pipe 845mm for ICF530	1
	107048531	PVC Pipe 986mm for ICF680	1
30	914100007	Element ICF230	4
	914100008	Element ICF330	4
	914100009	Element ICF430	4
	914100010	Element ICF530	4
	914100011	Element ICF680	8
31	550028176	Element adaptor for ICF680 Only	1

EN

DE

FR

NL

DK

SE

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

EN

DE

FR

NL

DK

SE

## INHALTS-VERZEICHNIS:

<b>1. ÜBERBLICK</b>	19
1.1 produktinformation	20
1.2 abmessungen	20
<b>2. INSTALLATION</b>	21
<b>3. INBETRIEBNAHME DER PUMPE UND DES FILTERSYSTEMS</b>	22
3.1 vor der inbetriebnahme der pumpe	22
3.2 anlaufpumpe	22
3.3 betrieb	22
<b>4. WARTUNG IHRES FILTERS</b>	23
4.1 anleitung zum ausbau des filters	23
4.2 patronen entfernen	23
4.3 reinigungspatronen	23
4.4 anleitung zum wiedereinbau des filters	23
4.4.1 wiedereinbau-patronen	23
4.4.2 dichtungsring und dichtungsfläche reinigen	23
4.4.3 zusammenbau von gehäuse und sicherungsring	24
4.4.4 vakuumpool	24
4.5 ausbau des manuellen entlüftungsventils	24
4.5.1 wiedereinbau des manuellen luftablassventils	24
<b>5. WINTERFILTER</b>	25
<b>6. FEHLERSUCHE</b>	25
6.1 wasserchemie	25
<b>7. ERSATZTEILLISTE</b>	26

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von NORSUP. Pumpen weder bearbeitet, verbreitet, vervielfältigt noch an Dritte weiter gegeben werden.

© NORSUP

Edition: 05.2022



# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Diese betriebsanleitung enthält wichtige hinweise für den sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen betrieb des schwimmbadgerätes. Die genaue beachtung der betriebsanleitung hilft, gefahren zu vermeiden, reparaturkosten und ausfallzeiten zu vermindern und die zuverlässigkeit und lebensdauer des produktes zu erhöhen.

Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu ernsthaften gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder sogar zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch führt in jedem Fall zum Erlöschen jeglicher Garantie und Haftung seitens des Herstellers.

### Verbraucherinformation und Sicherheit

Diese Patronenfilter sind so konzipiert und hergestellt, dass sie jahrelang sicher und zuverlässig arbeiten. Betreiben und warten Sie das Gerät gemäß den Informationen in diesem Handbuch und den Installationsvorschriften, auf die in späteren Abschnitten Bezug genommen wird.

### THIS FILTER OPERATES UNDER HIGH PRESSURE



Wenn irgendein Teil des Umlaufsystems (z. B. Verschluss, Pumpe, Filter, Ventil(e) usw.) gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck gesetzt werden. Druckluft kann dazu führen, dass sich der obere Verschluss löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden, befolgen Sie diese Anweisungen:

1. Wenn Sie mit dem Filtersystem Ihres Schwimmbeckens nicht vertraut sind:
  - (1) Versuchen Sie NICHT, das Gerät ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten.
  - (2) Lesen Sie das gesamte Installations- und Betriebshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem des Schwimmbeckens zu benutzen, zu warten oder einzustellen.
2. Vor dem Umstecken des/der Ventils/Ventile und vor Beginn der Montage, Demontage oder einer anderen Wartung des Kreislaufsystems:
  - (1) Schalten Sie die Pumpe aus und schalten Sie alle automatischen Steuerungen ab, um

sicherzustellen, dass das System während der Wartung NICHT versehentlich gestartet wird.  
(2) Öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil.  
(3) Warten Sie, bis der Druck vollständig abgebaut ist.

3. Befolgen Sie bei der Installation des Filterverschlusses genau die Warnhinweise des Filterverschlusses.
4. Nach Abschluss der Arbeiten am Umwälzsystem sind die Anweisungen für die Inbetriebnahme genau zu befolgen.
5. Das Kreislaufsystem muss ordnungsgemäß gewartet werden. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort (z. B. Verschluss, Manometer, Ventil(e), O-Ringe usw.).
6. Vergewissern Sie sich, dass der Filter ordnungsgemäß montiert und gemäß den mitgelieferten Anweisungen positioniert ist.

### WARNUNG

Dieser Filter muss von einem zugelassenen oder zertifizierten Elektriker oder einem qualifizierten Pool-Wartungstechniker gemäß den örtlichen Vorschriften und allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine unsachgemäße Installation kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Poolbenutzern, Installateuren oder anderen führen und kann auch Sachschäden verursachen.

Trennen Sie immer die Stromzufuhr zum Umwälzsystem des Schwimmbeckens am Leistungsschalter, bevor Sie den Filter warten. Stellen Sie sicher, dass der getrennte Stromkreis abgesperrt oder ordnungsgemäß gekennzeichnet ist, damit er nicht eingeschaltet werden kann, während Sie am Filter arbeiten. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag kommen.

### WARNUNG

Betreiben Sie den Filter erst, wenn Sie alle Bedienungsanleitungen und Warnhinweise für alle Geräte, die Teil des Pool-Umwälzsystems sind, gelesen und verstanden haben. Die folgenden Anweisungen dienen als Leitfaden für den erstmaligen Betrieb des Filters in einer allgemeinen Poolinstallation. Die Nichtbeachtung aller Bedienungshinweise und Warnhinweise kann zu Sachschäden oder schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen.

### WARNUNG

Um das Verletzungsrisiko zu verringern, gestatten Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu verwenden, es sei denn, sie werden immer beaufsichtigt.

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## 1. ÜBERBLICK

Patronenfilter der CF-Serie kombinierende Wasserfiltration mit einfacher Bedienung und korrosionsfreier Konstruktion. Mit Filtrationsleistungen von 5.100 bis 8.910 Gallonen (19.305 bis 33.700 Liter) pro Stunde sind sie für den kontinuierlichen oder intermittierenden Betrieb, für die Installation über oder unter der Wasserlinie des Pools, für Süß- oder Salzwasser-Schwimmäder oder SPAs ausgelegt. Filter der CF-Serie verwenden mehrere wiederverwendbare, verstärkte Polyester-Filterpatronenelemente, um ein hohes Maß an Wasserklarheit und lange Filterzyklen bei minimalem Pflegeaufwand zu gewährleisten.



Aufgrund des potenziellen Risikos, das damit verbunden sein kann, wird empfohlen, die Druckprüfung auf die von den örtlichen Vorschriften vorgeschriebene Mindestzeit zu beschränken. Erlauben Sie niemandem, in der Nähe des Systems zu arbeiten, wenn das Umlaufsystem einer Druckprüfung unterzogen wird. Bringen Sie geeignete Warnschilder an und errichten Sie eine Barriere um das unter Druck stehende Gerät. Befindet sich das Gerät in einem Geräteraum, schließen Sie die Tür ab und bringen Sie ein Warnschild an.

Versuchen Sie niemals, Verschlüsse oder Deckel einzustellen oder Schrauben zu entfernen oder festzuziehen, wenn das System unter Druck steht. Diese Aktionen können dazu führen, dass sich der Verschluss löst und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie eine Person treffen.



Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck der Systemkomponenten. Ein Überschreiten dieser Grenzwerte kann zum Versagen eines Bauteils unter Druck führen. Diese sofortige Freisetzung von Energie kann dazu führen, dass sich der Verschluss löst, und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie eine Person treffen.

## HYPERTHERMIE



Die SPA-Wassertemperatur von über 38 °C (104 °F) kann gesundheitsschädlich sein. Messen Sie die Wassertemperatur, bevor Sie das SPA betreten.

Hyperthermie tritt auf, wenn die Innentemperatur des Körpers ein Niveau erreicht, das mehrere Grad über der normalen Körpertemperatur von 37 °C (98,6 °F) liegt. Zu den Symptomen der Hyperthermie gehören Schläfrigkeit, Lethargie und ein Anstieg der Innentemperatur des Körpers.

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

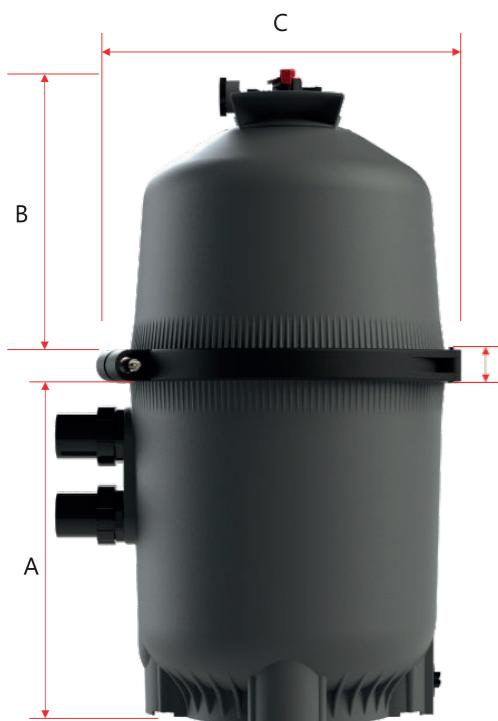
## 1.1 PRODUKTINFORMATION

MODELL	EFFEKTIVER FILTERBEREICH		AUSLEGUNGSDURCHFLUSSMENGE	
	FT <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	WOHNSITZBEZOGEN	KOMMERZIELL
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

[Die Filterrate für den gewerblichen Einsatz liegt bei 0,375 GPM/ft<sup>2</sup>. Empfohlene Durchflussmenge für 2"-Rohrleitungen ist 90 ≤ x≤150 GPM]

## 1.2 DIMENSIONS

MODELL	A		B		C		D	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

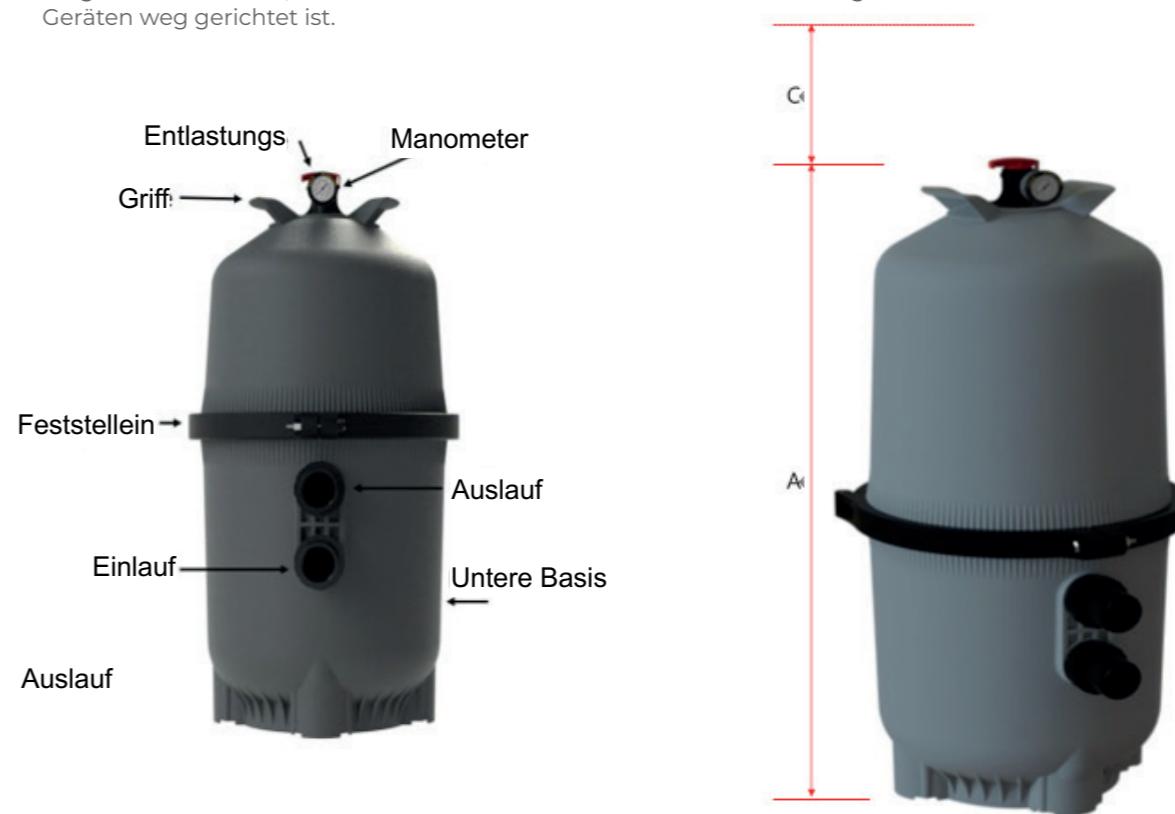


# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## 2. INSTALLATION

Dieses Produkt sollte nur von einem qualifizierten Schwimmbadfachmann installiert und gewartet werden.

- Das Filtersystem sollte auf einer ebenen Betonplatte oder einem anderen festen Untergrund installiert werden. Wählen Sie einen gut durchlässigen und belüfteten Platz, der bei Regen nicht überschwemmt wird. Stellen Sie den Filter so auf, dass die Rohrleitungsanschlüsse und der Winterablass für Betrieb, Service, Wartung und Überwinterung bequem und zugänglich sind.
- Positionieren Sie das Filtergehäuse so, dass alle Betriebs- und Sicherheitsschilder sichtbar sind.
- Bringen Sie den Filter so an, dass er durch die Schwerkraft entleert werden kann.
- Stellen Sie die Pumpe und den Filter nach Möglichkeit im Schatten auf, um sie vor der ständigen, direkten Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Schließen Sie die Ansaugleitung des Schwimmbeckens zwischen dem Skimmer, dem Auslass des Schwimmbeckens (vom Schwimmbecken) und der Pumpe an.
- Installation der Rohrleitungen vom Filter zum Pool (Rücklauf zum Pool)
- Die Pumpensteuerung darf nicht über oder in der Nähe des Filters angebracht werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wasserauslass des manuellen Entlüftungsventils von den elektrischen Geräten weg gerichtet ist.



MODELL	A		SEITE "B"		"C" OBEN	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

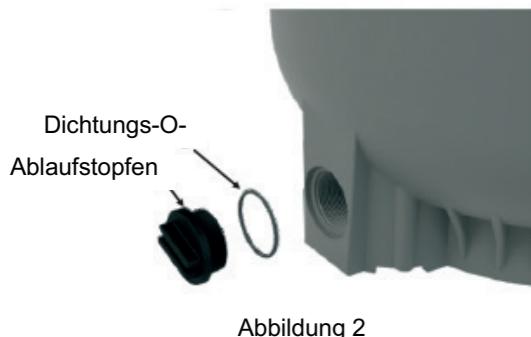
## 3. INBETRIEBNAHME DER PUMPE UND DES FILTERSYSTEMS

### 3.1 VOR DER INBETRIEBNAHME DER PUMPE

1. Verwenden Sie NUR CF-Systemkomponenten, Sicherungsringeinheit für die Montage, metallverstärkte Dichtung. Nicht festgezogene Sicherungsringkomponenten können im Gebrauch versagen und eine explosionsartige Trennung der Komponenten verursachen. Vergewissern Sie sich, dass der obere und der untere Filterkörper ordnungsgemäß mit der Sicherungsringeinheit des Filterkörpers gesichert sind. Vergewissern Sie sich, dass der Verriegelungsring am oberen und unteren Filterkörper fest genug angezogen ist. Vergewissern Sie sich, dass das manuelle Luftablassventil des Filters in der Position LOCK steht und dass keine Filterkomponenten fehlen, beschädigt sind oder es sich nicht um Original-ICF-Filterkomponenten handelt.



2. Filterablauf schließen. Hinweis: Der Filterstopfen benötigt eine O-Ring-Dichtung.



3. Öffnen Sie alle Systemventile, damit das Wasser aus dem Schwimmbecken in das Filtersystem und aus dem Filter zurück in das Schwimmbecken fließen kann.

4. Bringen Sie das manuelle Entlüftungsventil in die Position OFFEN.



### 3.2 ANLAUFPUMPE

Halten Sie sich während des Starts von der Pumpe fern



Pool- und SPA-Umwälzsysteme arbeiten unter Hochdruck. Wenn irgendein Teil des Umlaufsystems (d. h. Sicherungsring, Pumpe, Filter, Ventile usw.) gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck gesetzt werden. Filterbehälterdeckel und Vorfilterdeckel müssen ordnungsgemäß gesichert sein, um eine gewaltsame Trennung zu verhindern. Bringen Sie das Vorfilter-/Filterentlüftungsventil in die geöffnete Position und warten Sie, bis der gesamte Druck im System abgebaut ist, bevor Sie den Deckel entfernen, um zum Reinigen auf den Korb zuzugreifen.

1. Halten Sie sich beim Starten der Systempumpe nicht über oder in der Nähe des Filters auf. Wenn an der Klammer des Filtertanks Wasser austritt, schalten Sie sofort alle Umwälzpumpen des Systems und die gesamte Stromversorgung aus. Kehren Sie erst dann zum Filter zurück, wenn kein Wasser mehr austritt. Montieren Sie das Klemmsystem gemäß den Anweisungen auf der vorherigen Seite dieser Bedienungsanleitung, um das Leck zu schließen.

2. Kehren Sie zum Filter zurück und SCHLIESSEN Sie das manuelle Entlüftungsventil nur dann, wenn ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Ventil austritt und nicht Luft oder ein Luft-Wasser-Gemisch.

### 3.3 BETRIEB

Die Filtration beginnt, sobald der Durchfluss durch den Filter gleichmäßig ist. Da der Filter den Schmutz aus dem Schwimmbecken entfernt, verursacht der angesammelte Schmutz einen Strömungswiderstand. Infolgedessen steigt der Überdruck und der Durchfluss nimmt ab. Wenn der Druck auf 200 kPa (30 Psi) über den Ausgangsdruck ansteigt oder wenn der Durchfluss unter die gewünschte Rate sinkt, reinigen oder ersetzen Sie die Filterpatronen-Elemente.

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

Sobald Ihr Filter läuft und ein Druckwert angezeigt wird, drehen Sie die äußere Pfeilmarkierung „START“ auf die Zeigerposition des Manometers. Wenn der Druck auf oder über die Markierung „FILTER REINIGEN“ ansteigt, ist es an der Zeit, Ihre Filterpatronenelemente zu reinigen oder auszutauschen.

Durch Aufzeichnung des anfänglichen Startdrucks (mit sauberen Filterelementen) kann festgestellt werden, wann die Filterpatronenelemente ausgetauscht und nicht gereinigt werden sollten. Wenn der Startdruck nach Reinigung und Wiedereinbau der Filterelemente mehr als 25 PSI über dem Startdruck mit den neuen Filterpatronenelementen liegt, sollten die Filterpatronenelemente ausgetauscht werden, wenn der Manometerpfeil das nächste Mal den roten Bereich erreicht.



Abbildung 4

### 4. WARTUNG IHRES FILTERS

Dieses Produkt sollte nur von einem qualifizierten Schwimmbeckenfachmann installiert und gewartet werden.

#### 4.1 ANLEITUNG ZUM AUSBAU DES FILTERS

1. Schalten Sie alle Umwälzpumpen des Systems und die elektrische Stromversorgung am Gerätepad aus.
2. Stellen Sie alle Systemventile in eine Position, um einen Wasserfluss zum Filter zu verhindern.
3. Das manuelle Entlüftungsventil muss in die OFFEN-Position gebracht werden.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube des Filters und lassen Sie das Wasser aus dem Filter ab.
5. Halten Sie die Sicherungsringeinheit der Filterklemme vorsichtig, während Sie sie durch den oberen Filterkörper heben. Lassen Sie die Sicherungsringeinheit beim Ausbau nicht fallen, da die Sicherungsringeinheit beschädigt werden könnte. Schlagen Sie nicht mit Metallwerkzeugen auf die Sicherungsringeinheit, da diese die Klemme beschädigen können.
6. Oberen Filterkörper abheben. Verwenden Sie das Manometer nicht, um den oberen Filterkörper anzuheben.

#### 4.2 PATRONEN ENTFEREN

1. Entfernen Sie die Filterpatronenelemente, indem Sie sie leicht schaukeln und anheben.
2. Filterpatronenelemente reinigen.

### 4.3 REINIGUNGSPATRONEN

Das Patronenfilterelement kann durch Abwaschen innen und außen mit einem Gartenschlauch gereinigt werden. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, bürsten Sie nach dem Abspritzen der Patrone vorsichtig die gefaltete Oberfläche, um feine Partikel zu entfernen. Nicht unter Druck waschen, da dies das Filterelement beschädigen kann. Möglicherweise finden Sie einige Ablagerungen an den Patronenfalten, die möglicherweise nicht mit dem Schlauch entfernt wurden

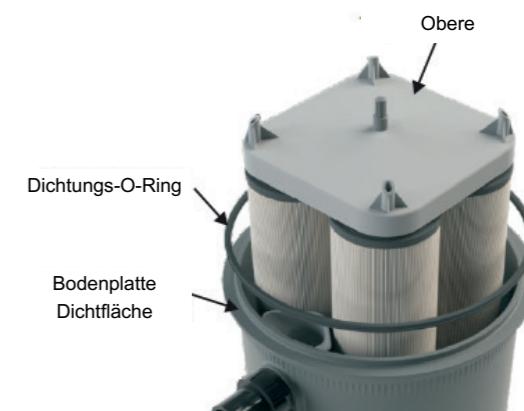


Abbildung 5

## 4.4 ANLEITUNG ZUM WIEDEREINBAU DES FILTERS

### 4.4.1 WIEDEREINBAU-PATRONEN

1. Spülen und entleeren Sie jeglichen Schmutz oder Ablagerungen von der Unterseite des unteren Filterkörpers.
2. Spülen Sie den oberen Filterkörper und den Bereich der manuellen Entlüftung von Schmutz und Ablagerungen frei.
3. Setzen Sie die Patronen vorsichtig auf die Naben des unteren Verteilers.
4. Setzen Sie den oberen Filterkörper sicher auf die Patronen.

### 4.4.2 DICHTUNGSRING UND DICHTUNGSFLÄCHE REINIGEN

1. Den O-Ring zur Dichtung des Filtertanks entfernen.
2. Wischen Sie die Dichtungsfläche des unteren Filtergehäuses mit einem sauberen Tuch ab und befreien Sie die Dichtung von jeglichem Schmutz und Ablagerungen. Verwenden Sie kein Lösungsmittel.
3. Wischen Sie die obere Dichtungsfläche des Filterkörpers mit einem sauberen Tuch ab.

## HINWEIS



Verwenden Sie zum Reinigen der Filterkomponenten keine Petroleumlösungsmittel und schmieren Sie den Dichtungs-O-Ring nicht. Wenn der O-Ring beschädigt ist, muss er ersetzt werden.

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## 4.4.3 ZUSAMMENBAU VON GEHÄUSE UND SICHERUNGSRING

- Setzen Sie den Dichtungs-O-Ring auf den unteren Filterkörper.
- Setzen Sie den oberen Filterkörper auf den Dichtungs-O-Ring und den unteren Filtersockel in einer Position, in der alle Betriebs- und Sicherheitsaufkleber sichtbar sind und der obere Filterkörper auf dem unteren Filtersockel zentriert ist. Drücken Sie fest und gleichmäßig auf den oberen Filterkörper, um die Dichtung zu befestigen.

### HINWEIS



Wenn der O-Ring beschädigt ist, muss er ersetzt werden



Abbildung 6

- Bringen Sie die Filterklammer um den oberen und unteren Filterkörper wieder an. Halten Sie die Schellenenden in Position, während Sie die Schraube und die Mutter wieder anbringen. Ziehen Sie Mutter und Schraube mit einem Drehmomentschlüssel fest



Abbildung 7

SCHLAGEN SIE NICHT MIT EINEM HAMMER ODER METALLWERKZEUGEN AUF DIE KLEMME.

- Befolgen Sie die Anweisungen zum „Inbetriebnahme der Pumpe und des Filtersystems“.

## 4.4.4 VAKUUMPOOL

Bei Bedarf kann direkt in den Filter gesaugt werden. Reinigen Sie die Patronen nach dem Saugen, falls erforderlich.

## 4.5 AUSBAU DES MANUELLEN ENTLÜFTUNGSVENTILS

Der Filter wird mit einem vorinstallierten manuellen Entlüftungsventil geliefert. Die Wartung des manuellen Entlüftungsventils (MAR) sollte nur von Schwimmbadfachleuten unter sorgfältiger Beachtung der Anweisungen durchgeführt werden:

- Schalten Sie alle Umwälzpumpen des Systems und die elektrische Stromversorgung am Gerätepad aus.
- Stellen Sie alle Systemventile so ein, dass kein Wasser zum Filter fließen kann.
- Das manuelle Entlüftungsventil muss in die OFFEN-Position gebracht werden.
- Warten Sie, bis kein Wasser mehr austritt.
- Greifen Sie den Griff oben am oberen Filterkörper, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, bis die Entlastungsventileinheit mit der ENTRIEGELUNGSPosition am oberen Filterkörper ausgerichtet ist, und stellen Sie sicher, dass die Einheit vollständig gelöst ist, und heben Sie sie heraus.
- Gerade nach oben ziehen, um das Entlüftungsventil und den Griff zu entfernen.



Abbildung 8

## 4.5.1 WIEDEREINBAU DES MANUELLEN LUFTABLOSSVENTILS

- Überprüfen Sie den Zustand des O-Rings und ersetzen Sie ihn bei Bedarf
- Wischen Sie den oberen Filterkörper und die O-Ring-Nut mit einem sauberen Tuch ab. Entfernen Sie alle Verschmutzungen und Ablagerungen.
- Drehen Sie den Stopfen des Flansches in die Position
- Vergewissern Sie sich, dass der Stopfen des Flansches in der offenen Position ist.
- Stellen Sie sicher, dass die MAR-Entladungspunkte von allen elektrischen Anschlüssen entfernt sind.

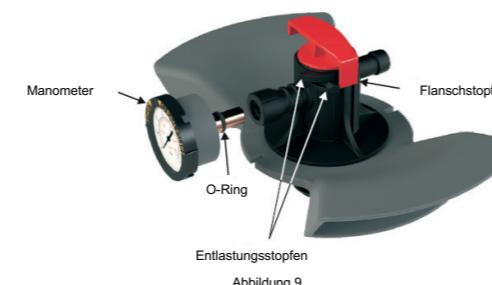


Abbildung 9

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## 5. WINTERFILTER

In Gebieten, in denen mit Temperaturen unter dem Gefrierpunkt zu rechnen ist, sollte der Filter entleert werden, um ihn vor Schäden zu schützen.

- Der Filter sollte demontiert und die Filterpatronen gereinigt oder ersetzt werden.
- Folgen Sie den Anweisungen unter FILTER-DEMONTAGEANLEITUNG
- Folgen Sie dann den Anweisungen zum ENTFERNEN DER PATRONEN
- Bauen Sie den Filter gemäß den Anweisungen für die Wiedermontage zusammen.
- Achten Sie darauf, die Ablassschraube während der Wintersaison nicht angebracht zu lassen, um ein Reißen des Filtergehäuses zu vermeiden.

## 6. FEHLERSUCHE

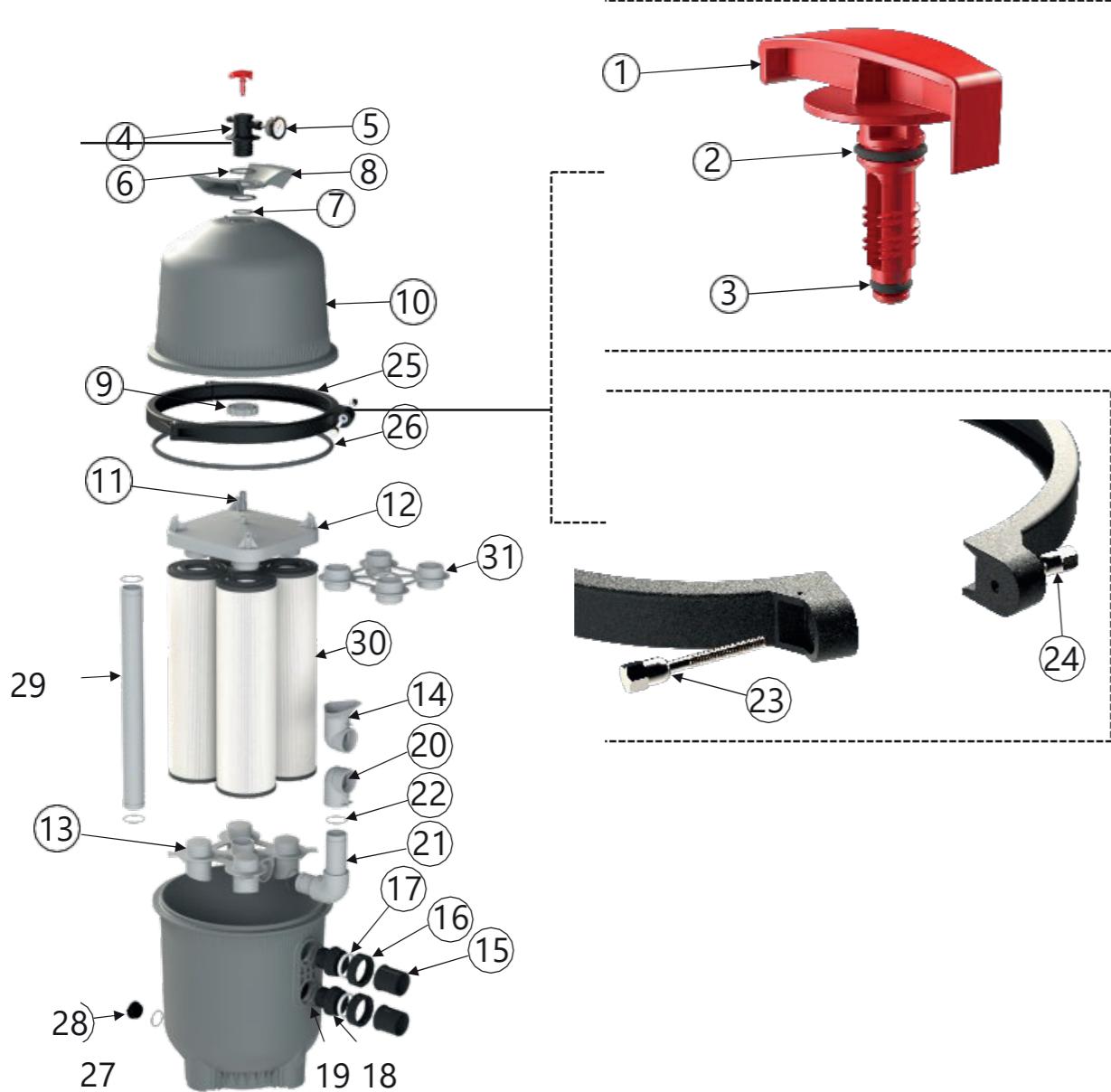
	NIEDRIGWASSER DURCHFLUSS	KURZE FILTERZYKLEN	SCHWIMMBADWASSER BLEIBT TRÜB
ABHILFE	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Siebkörbe des Skimmers und der Pumpe auf Verunreinigungen.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Ansaug- und Druckleitungen verengt sind.</li> <li>Prüfen Sie, ob in der Ansaugleitung Luft austritt (erkennbar an den Blasen, die in den Pool zurückkehren).</li> <li>Filterpatronen reinigen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie den Pool auf Algen und führen Sie bei Bedarf eine Superchlorierung durch.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Chlor- und pH-Werte im richtigen Bereich liegen (bei Bedarf anpassen).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Werte für Chlor, pH-Wert und Gesamtalkalität und passen Sie sie nach Bedarf an.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Durchflussmenge durch den Filter ausreichend ist.</li> <li>Betreiben Sie den Filter über einen längeren Zeitraum.</li> </ol>

## 6.1 WASSERCHEMIE

EMPFOHLENE WERTE FÜR DIE POOLCHEMIE	
pH-Pegel	7,2 bis 7,8
GESAMTALKALITÄT	80 bis 120 ppm
KALZIUMHÄRTE	200 bis 400 ppm
GEBOUNDENES CHLOR	0,2 ppm Maximal
CHLOR (STABILISIERT)	1,0 bis 3,0 ppm
CHLORSTABILISATOR (Cyanursäure)	60 bis 80 ppm

# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

## 7. ERSATZTEILLISTE



# FILTERPATRONE MIT MEHREREN ELEMENTEN

SCHLÜSSEL-NR.	ERSATZTEIL-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	550178232	Handgriff Entlüftungsventil	1
2	111040077	O-Ring Durchmesser 14,3x2,5	1
3	111040078	O-Ring Durchmesser 5,5x3	1
4	550178233	Luftablassventil	1
5	117038519	Manometer 60psi, Kunststoffgehäuse	1
6	111040079	O-Ring Durchmesser 50x5	1
7	111000048	O-Ring D76 x Durchmesser 65,6 x 5	2
8	430138225	Umgang mit dem oberen Filterkörper	1
9	550058225	Mutter für Handgriff	1
10	550188172	ICF230 Oberer Filterkörper	1
	550188173	ICF330 Oberer Filterkörper	1
	10	ICF430 Oberer Filterkörper	1
	550188175	ICF530 Oberer Filterkörper	1
	550188176	ICF680 Oberer Filterkörper	1
11	4109000749	Entlüftungsöffnung	1
12	E140402	Elementhalter oben	1
13	550008229	Elementhalter unten	1
14	550128230	Einlassadapter	1
15	430308158	Verschraubung 2 Zoll/2,5 Zoll ANSI	2
16	430178159	Überwurfmutter 2" Zoll 90	2
17	111040071	O-Ring D77X Durchmesser 62X8	2
18	430248177	Außengewindeanschluss	2
19	111040081	O-Ring Durchmesser 63,8x5	2
20	550128231	Steckdosenadapter	1
21	E140403	Ellenbogen montieren	1
22	111040080	O-Ring Durchmesser 56,2x2,5	4
23	112000083	Schraube 3/8 Zoll	1
24	112030022	Mutter 3/8 Zoll	1
25	E140404	Ringschellen montieren	1
26	111000043	Gummischeibe D526,3x Durchmesser 503,2x13	1
27	550228177	Unterer Körper	1
28	E160553	Endkappe mit O-Ring	1
29	107048527	PVC-Rohr 452 mm für ICF230	1
	107048528	PVC-Rohr 508mm für ICF330	1
	107048529	PVC-Rohr 658 mm für ICF430	1
	107048530	PVC-Rohr 845 mm für ICF530	1
	107048531	PVC-Rohr 986 mm für ICF680	1
30	914100007	Element ICF230	4
	914100008	Element ICF330	4
	914100009	Element ICF430	4
	914100010	Element ICF530	4
	914100011	Element ICF680	8
31	550028176	Elementadapter nur für ICF680	1

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

EN

DE

FR

NL

DK

SE

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. APERÇU</b>	31
1.1    informations sur le produit	32
1.2    dimensions	32
<b>2. INSTALLATION</b>	33
<b>3. DÉMARRAGE DE LA POMPE ET DU SYSTEME DE FILTRATION</b>	34
3.1    avant de démarrer la pompe	34
3.2    démarrage de la pompe	34
3.3    fonctionnement	34
<b>4. ENTRETIEN DE VOTRE FILTRE</b>	35
4.1    instructions relatives au démontage du filtre	35
4.2    retrait des cartouches	35
4.3    nettoyage des cartouches	35
4.4    instructions relatives au réassemblage du filtre	35
4.4.1    ré-installation des cartouches	35
4.4.2    nettoyage de l'anneau et de la surface d'étanchéité	35
4.4.3    réassemblage du corps et de l'anneau de verrouillage	36
4.4.4    passer l'aspirateur dans la piscine	36
4.5    retrait de la soupape manuelle de libération d'air	36
4.5.1    réinstallation de la soupape manuelle de libération d'air	36
<b>5. HIVERNAGE DU FILTRE</b>	37
<b>6. RECHERCHE DE PANNE</b>	37
6.1    chimie de l'eau	37
<b>7. CHIMIE DE L'EAU</b>	38



Les erreurs et modifications techniques sont sujettes à changement, reproduction ainsi que duplication électronique uniquement avec notre autorisation écrite.

© NORSUP

Edition: 05.2022

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes sur le fonctionnement sûr, correct et économique de cet appareil de piscine. Le strict respect de ces consignes permettra d'éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation, les temps d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit.

Le non-respect des instructions du présent manuel peut entraîner de graves effets néfastes pour la santé, voire des blessures graves ou mortelles et annuler dans tous les cas toute garantie et responsabilité de la part du fabricant.

### Informations pour le consommateur et sécurité

Ces filtres à cartouche sont conçus et fabriqués pour offrir des années de fonctionnement sûr et fiable. Ils doivent être utilisés et entretenus conformément aux informations contenues dans le présent manuel et aux codes d'installation mentionnés dans les sections suivantes.

### CE FILTRE FONCTIONNE SOUS HAUTE PRESSION



Lorsqu'une partie du système de circulation (p. ex. fermeture, pompe, filtre, vanne(s), etc.) est entretenue, de l'air peut pénétrer dans le système et se retrouver comprimé. L'air sous pression peut provoquer la séparation de la fermeture supérieure, ce qui peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Pour éviter ce danger potentiel, suivez les instructions suivantes :

- Si vous n'êtes pas familier avec le système de filtration de votre piscine :
  - N'essayez PAS de régler ou d'entretenir le système sans consulter votre revendeur ou un technicien de piscine qualifié.
  - Lisez entièrement le manuel d'installation et d'utilisation avant d'essayer d'utiliser, d'entretenir ou de régler le système de filtrage de la piscine.
- Avant de repositionner la (les) vanne(s) et avant de commencer le montage, le démontage ou toute autre opération sur le système de circulation :
  - Mettez la pompe à l'arrêt et fermez toutes les commandes automatiques pour vous assurer que le système ne démarre PAS par inadvertance pendant l'entretien.
  - Ouvrez la vanne manuelle de dégagement d'air.

- Attendez que toute la pression soit évacuée.
- Lors de l'installation de la fermeture du filtre, suivez exactement les avertissements de la fermeture du filtre.
- Une fois que le système de circulation est terminé, suivez exactement les instructions de démarrage initial.
- Entretenez correctement le système de circulation. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées (par exemple, la fermeture, le manomètre, la ou les vannes, les joints toriques, etc.)
- Assurez-vous que le filtre est correctement monté et positionné selon les instructions fournies.

### AVERTISSEMENT



Ce filtre doit être installé par un électricien agréé ou certifié ou par un technicien de piscine qualifié, conformément au code local et à tous les codes et ordonnances locaux applicables. Une installation incorrecte peut entraîner la mort des utilisateurs de la piscine, des installateurs ou d'autres personnes, des blessures graves et peut également causer des dommages matériels.

Coupez toujours l'alimentation du système de circulation de la piscine au niveau du disjoncteur avant d'installer le filtre. Assurez-vous que le circuit déconnecté est verrouillé ou correctement étiqueté afin qu'il ne puisse pas être mis sous tension pendant que vous travaillez sur le filtre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou la mort du technicien, des utilisateurs de la piscine ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique.

### AVERTISSEMENT



Ne faites pas fonctionner le filtre avant d'avoir lu et compris clairement toutes les instructions d'utilisation et les messages d'avertissement pour tous les équipements qui font partie du système de circulation de la piscine. Ces instructions sont destinées à servir de guide pour le fonctionnement initial du filtre dans une installation de piscine générale. Le non-respect de toutes les instructions de fonctionnement et des messages d'avertissement peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

### AVERTISSEMENT



Pour réduire le risque de blessure, ne laissez pas les enfants utiliser ce produit à moins qu'ils ne soient toujours surveillés de près.

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 1. APERÇU

Les filtres à cartouche de la série CF combinent une filtration supérieure de l'eau avec une facilité d'utilisation et une construction sans corrosion. Avec des capacités de filtration de 19 305 à 33 700 litres par heure, ils sont conçus pour un fonctionnement continu ou intermittent, pour une installation au-dessus ou au-dessous de la ligne de flottaison de la piscine, pour les piscines d'eau douce ou salée ou les spas. Les filtres de la série CF utilisent plusieurs éléments de cartouche filtrante réutilisables en polyester renforcé pour assurer un haut degré de clarté de l'eau et de longs cycles de filtration avec un minimum d'entretien.



En raison des risques potentiels, il est recommandé de limiter la durée du test de pression au minimum requis par le code local. Ne laissez pas les gens travailler autour du système lorsqu'il est soumis à un test de pression. Placez des panneaux d'avertissement appropriés et établissez une barrière autour de l'équipement sous pression. S'il se trouve dans une salle d'équipements, verrouillez la porte et affichez un panneau d'avertissement.

N'essayez jamais d'ajuster des fermetures ou des couvercles ou de retirer ou de serrer des boulons lorsque le système est sous pression. Ces actions peuvent provoquer la séparation de la fermeture et pourraient causer des blessures graves ou mortelles si une personne devait être heurtée.



Ne jamais dépasser la pression maximale de fonctionnement des composants du système. Cela pourrait entraîner la défaillance d'un composant sous pression ; et cette libération instantanée d'énergie pourrait entraîner la séparation de la fermeture et provoquer des blessures graves, voire mortelles, si une personne venait à être heurtée.



## HYPERTHERMIE

Une température de l'eau du SPA supérieure à 38°C (104°F) peut être préjudiciable à la santé. Mesurez la température de l'eau avant d'entrer dans le SPA..

L'hyperthermie se produit lorsque la température interne du corps atteint un niveau supérieur de plusieurs degrés à la température corporelle normale de 37 °C (98,6 °F). Les symptômes de l'hyperthermie sont la somnolence, la léthargie et une augmentation de la température interne du corps.

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

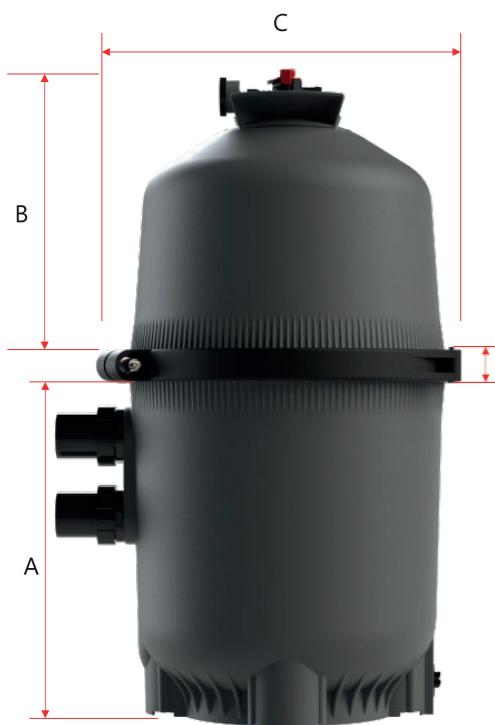
## 1.1 INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

MODÈLE	SURFACE DE FILTRATION EFFECTIVE		DÉBIT DE CONCEPTION	
	RÉSIDENTIEL	COMMERCIAL	M3/H	LPM
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

[Taux de filtration pour une utilisation commerciale à 0,375 GPM/ft<sup>2</sup>. Le débit recommandé pour une tuyauterie de 2" est de 90 ≤ x≤150 GPM].

## 1.2 DIMENSIONS

MODÈLE	A		B		C		D	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

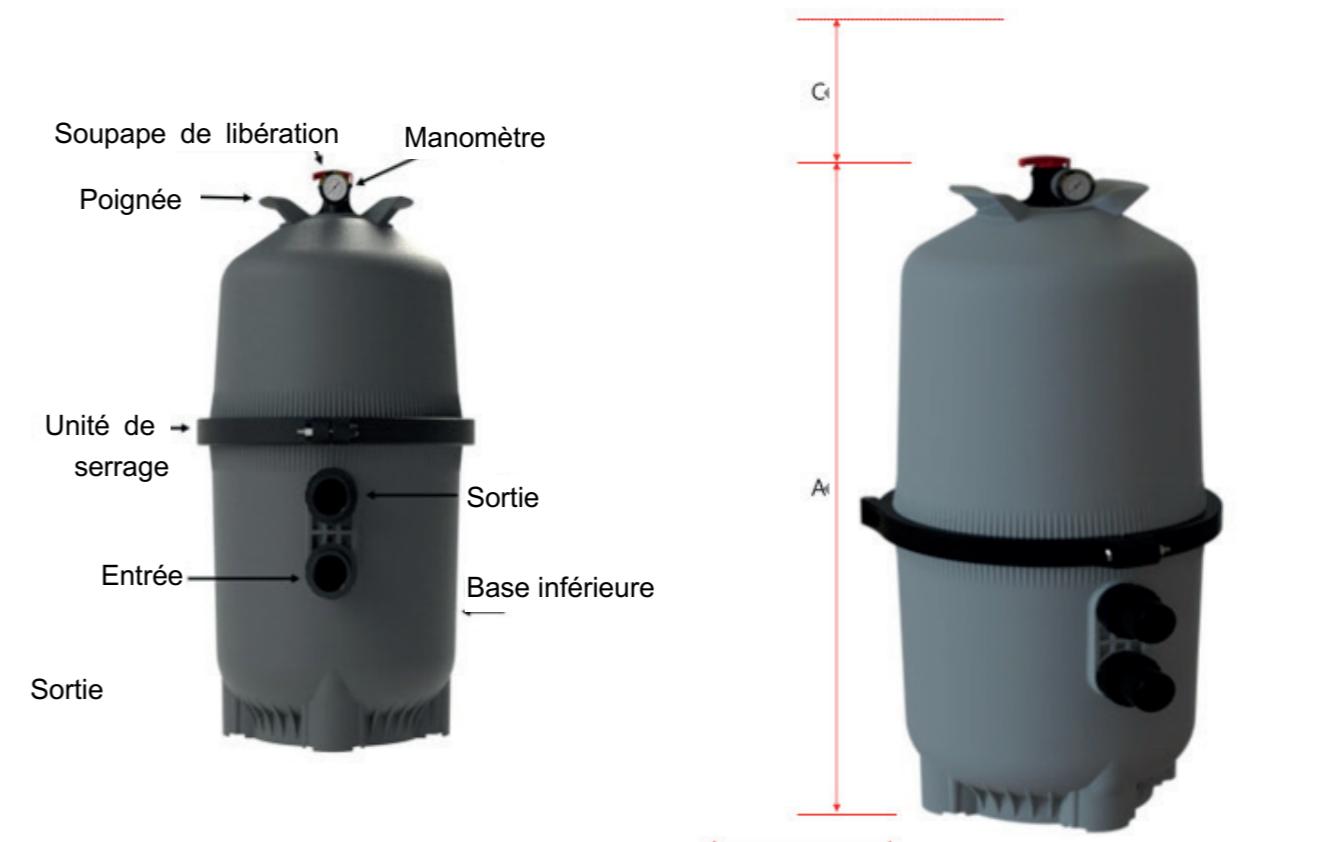


# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 2. INSTALLATION

Ce produit doit être installé et entretenu uniquement par un professionnel de piscine qualifié.

- Le système de filtration doit être installé sur une dalle de béton plane ou sur une autre base rigide. Choisissez un endroit bien drainé et ventilé, qui ne soit pas inondé en cas de pluie. Placez le filtre de façon à ce que les raccords de tuyauterie et le drain d'hiver soient pratiques et accessibles pour le fonctionnement, le service, l'entretien et l'hivernage.
- Positionnez le corps de filtre de manière à ce que toutes les étiquettes de fonctionnement et de sécurité soient visibles.
- Placez le filtre de façon à ce qu'il se vide par gravité.
- Si possible, placez la pompe et le filtre à l'ombre pour les protéger de la chaleur directe et continue du soleil.
- Raccordez la plomberie d'aspiration de la piscine entre le skimmer, la sortie de la piscine (à partir de la piscine) et la pompe.
- Installez la plomberie du filtre à la piscine (retour à la piscine).
- Ne placez pas les commandes de la pompe au-dessus ou à proximité du filtre.
- Vérifiez que l'évacuation de l'eau de la soupape manuelle de libération est dirigée loin des appareils électriques.



MODÈLE	A		"B" LATÉRAL		"C" AU-DESSUS	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 3. DÉMARRAGE DE LA POMPE ET DU SYSTÈME DE FILTRATION

### 3.1 AVANT DE DÉMARRER LA POMPE

1. Utilisez UNIQUEMENT les composants du système CF, l'unité de l'anneau de verrouillage faisant l'assemblage, le joint renforcé de métal. Les composants de l'anneau de verrouillage non serrés peuvent se briser en cours d'utilisation et provoquer une séparation explosive des composants. Vérifiez que les corps de filtre supérieur et inférieur sont correctement fixés avec l'unité de l'anneau de verrouillage du corps de filtre. Veillez à ce que l'anneau de verrouillage soit suffisamment serré à la main sur les corps de filtre supérieur et inférieur. Vérifiez que la vanne manuelle d'évacuation d'air du filtre est en position LOCK (Verrouiller) et qu'aucun composant du filtre n'est manquant, endommagé ou n'est pas d'origine ICF.



2. Fermez le drain du filtre. Remarque : Le bouchon du filtre nécessite un joint torique.



3. Ouvrez toutes les vannes du système pour permettre à l'eau de la piscine d'aller dans le système de filtration et au filtre de retourner dans la piscine.  
4. Placez la soupape manuelle de libération en position OPEN (position ouverte).



### 3.2 DÉMARRAGE DE LA POMPE

Se tenir à l'écart de la pompe pendant le démarrage



Les systèmes de circulation des piscines et des spas fonctionnent sous haute pression. Lorsqu'une partie quelconque du système de circulation (c'est-à-dire l'anneau d'arrêt, la pompe, le filtre, les soupapes, etc.) est entretenue, l'air peut pénétrer dans le système et être comprimé. Le bouchon du réservoir du filtre et le couvercle du préfiltre doivent être correctement fixés pour éviter toute séparation violente. Placez le préfiltre / la soupape de libération d'air du filtre en position ouverte et attendez que toute la pression du système soit libérée avant de retirer le bouchon pour accéder au panier pour le nettoyage.

1. Lors du démarrage de la pompe du système, ne pas se tenir au-dessus ou à proximité du filtre. Si une fuite d'eau apparaît au niveau du collier de serrage du réservoir du filtre, arrêtez immédiatement toutes les pompes de circulation du système et toute alimentation électrique. Ne retournez pas au filtre avant que toute fuite d'eau ait cessé. Réassemblez le système de serrage en suivant les instructions de la page précédente de ce manuel d'utilisation pour arrêter la fuite.

2. Retournez au filtre et ne FERMEZ la soupape manuelle de libération que si un jet d'eau régulier s'en échappe et non de l'air ou un mélange air-eau.

### 3.3 FONCTIONNEMENT

La filtration commence dès que le débit est régulier à travers le filtre. Lors de l'élimination des impuretés de l'eau de la piscine par le filtre, les impuretés accumulées provoquent une résistance à l'écoulement. Par conséquent, la pression du manomètre augmente et le débit diminue. Lorsque la pression dépasse de 30 psi (200 kPa) la pression de départ, ou lorsque le débit diminue en dessous du taux désiré, nettoyez ou remplacez les éléments de la cartouche du filtre.

Une fois que votre filtre fonctionne et qu'il y a une lecture de pression, tournez le marqueur fléché "START" (Démarrer) du cadran extérieur vers la position de l'aiguille du manomètre. Lorsque la pression atteint ou dépasse le repère "CLEAN FILTER" (Nettoyer le filtre), il est temps de nettoyer ou de remplacer les éléments de la cartouche filtrante.

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

En enregistrant la pression initiale de départ (avec des éléments filtrants propres), il est possible de déterminer quand les éléments filtrants doivent être remplacés plutôt que nettoyés. Après le nettoyage et la réinstallation des éléments filtrants, si la pression de démarrage est supérieure de plus de 25 PSI à la pression de démarrage avec les nouveaux éléments filtrants, les éléments filtrants doivent être remplacés la prochaine fois que la flèche de la jauge atteint la zone rouge.



Figure 4

### 4. ENTRETIEN DE VOTRE FILTRE

Ce produit doit être installé et entretenu uniquement par un professionnel de piscine qualifié.

#### 4.1 INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE DU FILTRE

- Arrêtez toutes les pompes de circulation du système et l'alimentation électrique sur le bloc d'équipement.
- Placez toutes les vannes du système dans une position qui empêche l'écoulement de l'eau vers le filtre.
- La vanne manuelle de dégagement d'air doit être placée en position OPEN (position ouverte).
- Retirez le bouchon de vidange du filtre et vidangez l'eau du filtre.
- Tenez l'anneau de verrouillage de la pince du filtre avec précaution, en le soulevant par le haut du corps de filtre. Ne laissez pas tomber l'anneau de verrouillage pendant le retrait, car il pourrait être endommagé. Ne frappez pas l'anneau de verrouillage avec des outils métalliques, car ils pourraient endommager le collier de serrage.
- Soulevez le corps de filtre supérieur. Ne pas utiliser le manomètre pour soulever le corps de filtre supérieur.

#### 4.2 RETRAIT DES CARTOUCHES

- Retirez les éléments de la cartouche filtrante en effectuant un léger mouvement de basculement et en les soulevant.
- Nettoyez les éléments de la cartouche filtrante.

### 4.3 NETTOYAGE DES CARTOUCHES

L'élément filtrant de la cartouche peut être nettoyé en lavant l'intérieur et l'extérieur avec un tuyau d'arrosage. Après avoir lavé la cartouche au jet d'eau, pour de meilleurs résultats, brossez soigneusement la surface plissée pour éliminer les fines particules. Ne pas laver sous pression car cela peut endommager l'élément filtrant. Il se peut que vous trouviez des débris sur les plis de la cartouche, qui n'ont peut-être pas été éliminés par le lavage au jet.

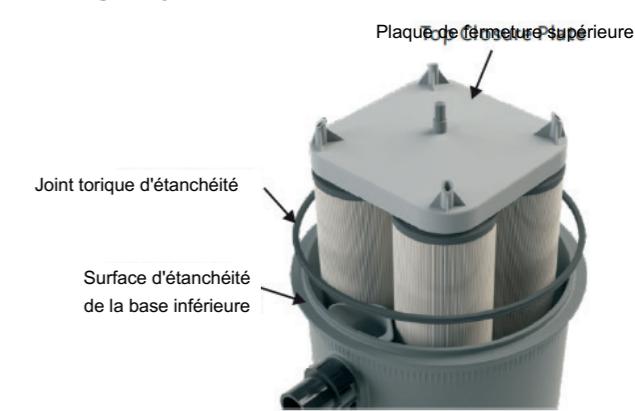


Figure 5

### 4.4 INSTRUCTIONS RELATIVES AU RÉASSEMBLAGE DU FILTRE

#### 4.4.1 RÉINSTALLATION DES CARTOUCHES

- Rincez et évacuez toute saleté ou tout débris du fond du corps inférieur du filtre.
- Rincez toute saleté ou tout débris du corps de filtre supérieur et autour de la zone de libération d'air manuelle.
- Replacez soigneusement les cartouches sur les moyeux du collecteur inférieur.
- Placez fermement le corps de filtre supérieur au-dessus des cartouches.

#### 4.4.2 NETTOYAGE DE L'ANNEAU ET DE LA SURFACE D'ÉTANCHÉITÉ

- Retirez le joint torique d'étanchéité du réservoir du filtre.
- Essuyez la surface d'étanchéité du corps de filtre inférieur et nettoyez le joint de toute saleté et de tout débris à l'aide d'un chiffon propre. N'utilisez pas de solvant.
- Essuyez la surface d'étanchéité supérieure du corps de filtre à l'aide d'un chiffon propre.

## REMARQUE



Ne pas utiliser de solvants à base de pétrole pour nettoyer les composants du filtre. Ne pas lubrifier le joint torique d'étanchéité. Si le joint torique est endommagé, il doit être remplacé.

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 4.4.3 RÉASSEMBLAGE DU CORPS ET DE L'ANNEAU DE VERROUILLAGE

- Placez le joint torique d'étanchéité sur le corps de filtre inférieur.
- Placez le corps de filtre supérieur sur le joint torique d'étanchéité et la base du filtre inférieur dans une position qui permet à toutes les étiquettes de fonctionnement et de sécurité d'être visibles et au corps de filtre supérieur d'être centré sur la base du filtre inférieur. Appuyez fermement et uniformément sur le corps de filtre supérieur pour faire reposer le joint.

### REMARQUE

Si le joint torique est endommagé, il doit être remplacé.

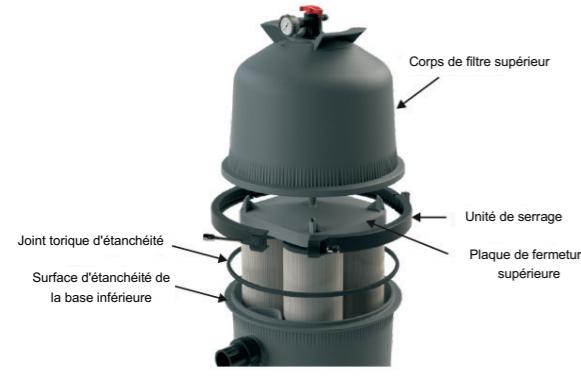


Figure 6

- Replacez le collier de serrage du filtre autour des corps de filtre supérieur et inférieur. Maintenez les extrémités du collier en position pendant la réinstallation du boulon et de l'écrou. Serrez l'écrou et le boulon à l'aide d'une clé dynamométrique.



Figure 7

NE PAS FRAPPER LE COLLIER AVEC UN MARTEAU OU DES OUTILS MÉTALLIQUES.

- Suivez les instructions de la section "Démarrage de la pompe et du système de filtration".

## 4.4.4 PASSER L'ASPIRATEUR DANS LA PISCINE

L'aspiration peut être effectuée directement dans le filtre chaque fois que cela est nécessaire. Nettoyez les cartouches après avoir passé l'aspirateur, si nécessaire.

## 4.5 RETRAIT DE LA SOUPAPE MANUELLE DE LIBÉRATION D'AIR

Le filtre est livré avec une soupape manuelle de libération d'air (MAR) préinstallée. Le démontage de ladite soupape doit être effectué par des professionnels de piscine uniquement en suivant attentivement ces instructions :

- Arrêtez toutes les pompes de circulation du système et l'alimentation électrique sur le bloc d'équipement.
- Placez toutes les soupapes du système dans une position qui empêche l'eau de s'écouler vers le filtre.
- La soupape manuelle de libération d'air doit être placée en position OPEN (position OUVERTE).
- Attendez que toutes les fuites d'eau aient cessé.
- Saisissez la poignée située en haut du corps de filtre supérieur, tournez-la dans le sens anti horaire jusqu'à ce que l'unité de la soupape de libération soit alignée avec la position "UNLOCK" (DÉVERROUILLER) sur le corps de filtre supérieur et assurez-vous que l'unité est complètement desserrée et retirez-la.
- Tirez droit vers le haut pour retirer la soupape de libération d'air et la poignée.



Figure 8

## 4.5.1 RÉINSTALLATION DE LA SOUPAPE MANUELLE DE LIBÉRATION D'AIR.

- Vérifiez l'état du joint torique, remplacez-le si nécessaire.
- Avec un chiffon propre, essuyez le corps de filtre supérieur et la rainure du joint torique. Enlevez toutes les saletés et les débris.
- Mettez le bouchon de la bride en position
- Assurez-vous que le bouchon de la bride est en position ouverte.
- Vérifiez que les points de décharge du MAR sont éloignés de toutes les connexions électriques.

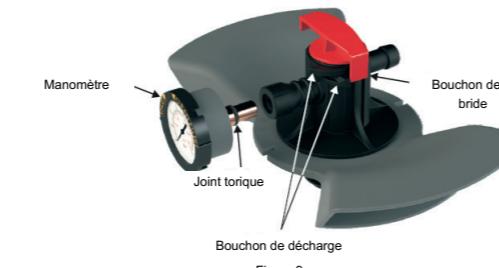


Figure 9

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 5. HIVERNAGE DU FILTRE

Dans les régions où l'on peut s'attendre à des températures inférieures au point de congélation, le filtre doit être vidangé pour le protéger des dommages.

- Le filtre doit être démonté, et les éléments des cartouches filtrantes nettoyés ou remplacés.
- Suivez les instructions de la section INSTRUCTIONS RELATIVES AU DÉMONTAGE DU FILTRE
- Ensuite, suivez les instructions de REMplacement DES CARTOUCHES.
- Réassemblez les éléments selon les INSTRUCTIONS RELATIVES AU RÉASSEMBLAGE DU FILTRE.
- Veillez à laisser le bouchon de vidange non fixé pendant la saison hivernale pour éviter de fissurer le corps de filtre.

## 6. RECHERCHE DE PANNE

	FAIBLE DÉBIT D'EAU	CYCLES DE FILTRATION COURTS	L'EAU DE LA PISCINE RESTE TROUBLE
SOLUTION			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le filtre et le panier des skimmers de la pompe ne contiennent pas de débris.</li> <li>Vérifiez l'absence de restrictions dans les lignes d'admission et de décharge.</li> <li>Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'air dans la ligne d'admission, indiquée par des bulles retournant dans la piscine.</li> <li>Nettoyer les cartouches du filtre</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la présence d'algues dans la piscine et super-chlorez au besoin.</li> <li>Assurez-vous que les niveaux de chlore et de pH sont dans une plage appropriée (ajustez si nécessaire).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les niveaux de chlore, de pH et d'acidité totale et ajustez-les au besoin.</li> <li>Assurez-vous que le débit à travers le filtre est suffisant.</li> <li>Faites fonctionner le filtre pendant de plus longues périodes.</li> </ol>

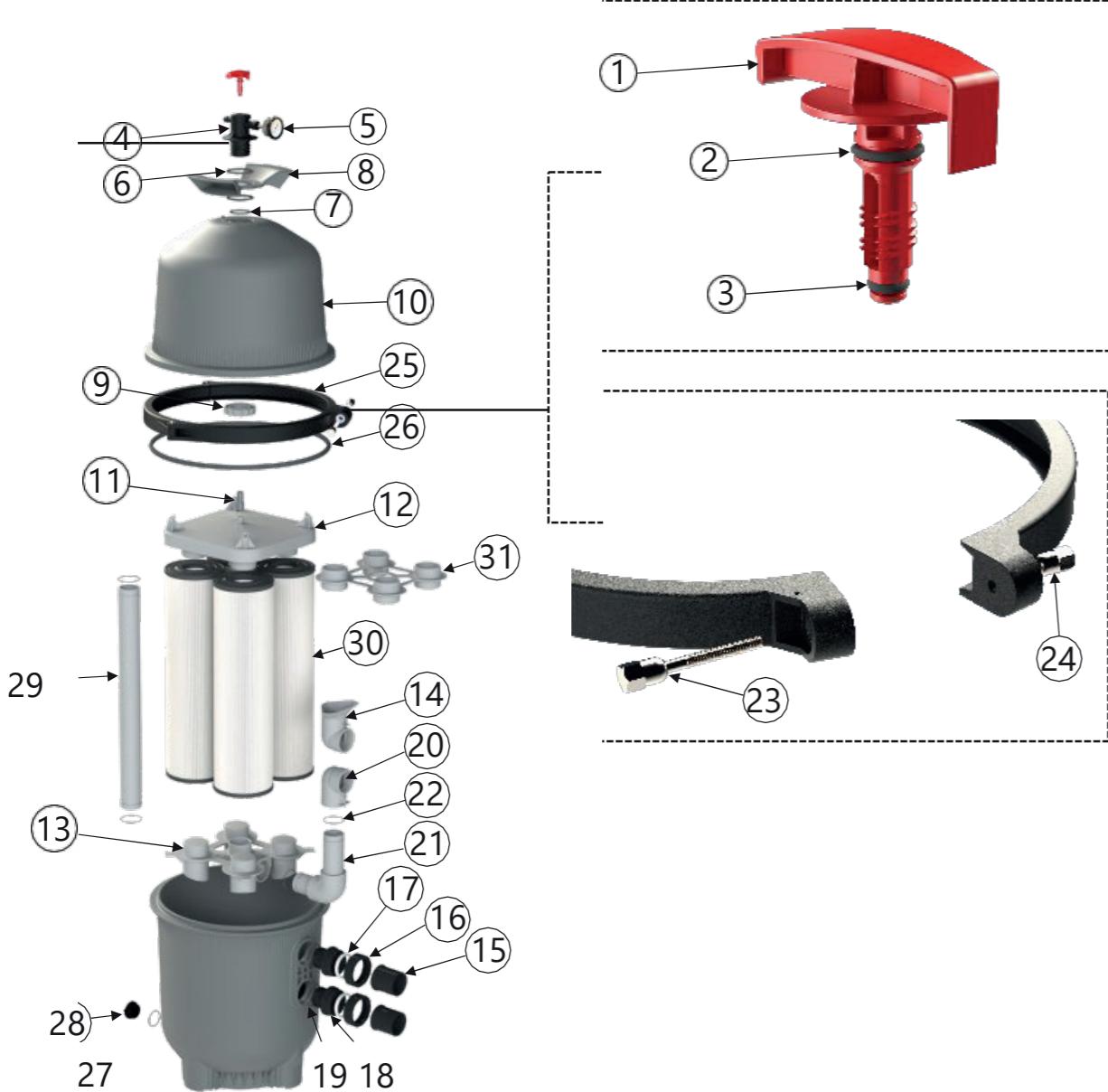
## 6.1 CHIMIE DE L'EAU

NIVEAUX CHIMIQUES SUGGÉRÉS POUR LA PISCINE	
NIVEAU DE pH	7,2 à 7,8
ALCALINITÉ TOTALE	80 à 120 ppm
DURETÉ DU CALCIUM	200 à 400 ppm
CHLORE COMBINÉ	0,2 ppm maximum
CHLORE (STABILISÉ)	1,0 à 3,0 ppm
STABILISATEUR DE CHLORE (acide cyanurique)	60 à 80 ppm

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

## 7. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE



# FILTRE À CARTOUCHE MULTIÉLÉMENTS

N° DE CLÉ	N° DE PIÈCE.	DESCRIPTION	QTY
1	550178232	Poignée de la soupape de libération d'air	1
2	111040077	Joint torique d14,3×2,5	1
3	111040078	Joint torique d5,5×3	1
4	550178233	Soupape de libération d'air	1
5	117038519	Manomètre 60psi, boîtier plastique	1
6	111040079	Joint torique d50×5	1
7	111000048	Joint torique D76 x d65,6 x 5	2
8	430138225	Poignée corps supérieur	1
9	550058225	Ecrou pour poignée	1
10	550188172	Corps supérieur de l'ICF230	1
	550188173	Corps supérieur de l'ICF330	1
	550188174	Corps supérieur de l'ICF430	1
	550188175	Corps supérieur de l'ICF530	1
	550188176	Corps supérieur de l'ICF680	1
11	4109000749	Évent de libération d'air	1
12	E140402	Support d'élément supérieur	1
13	550008229	Support d'élément inférieur	1
14	550128230	Adaptateur d'entrée	1
15	430308158	Raccord 2 pouces/2,5 pouces ANSI	2
16	430178159	Écrou-raccord 2 pouces 90	2
17	111040071	Joint torique D77Xd62X8	2
18	430248177	Connecteur à filetage extérieur	2
19	111040081	Joint torique d63,8×5	2
20	550128231	Adaptateur de sortie	1
21	E140403	Assemblage de coudes	1
22	111040080	Joint torique d56,2×2,5	4
23	112000083	Vis 3/8po	1
24	112030022	Ecrou 3/8po	1
25	E140404	Assemblage de colliers de serrage	1
26	111000043	Rondelle en caoutchouc D526,3×d503,2x13	1
27	550228177	Corps inférieur	1
28	E160553	Capuchon d'extrémité avec joint torique	1
29	107048527	Tuyau PVC 452mm pour ICF 230	1
	107048528	Tuyau PVC 508mm pour ICF330	1
	107048529	Tuyau PVC 658mm pour ICF430	1
	107048530	Tuyau en PVC 845mm pour ICF530	1
	107048531	Tuyau en PVC 986mm pour ICF680	1
30	914100007	Élément ICF230	4
	914100008	Élément ICF330	4
	914100009	Élément ICF430	4
	914100010	Élément ICF530	4
	914100011	Élément ICF680	8
31	550028176	Adaptateur d'élément pour ICF680 uniquement	1

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN



Fouten en technische wijzigingen  
onderhevig aan verandering, reproductie  
en elektronische vermenigvuldiging alleen  
met onze schriftelijke toestemming.

© NORSUP

Edition: 05.2022

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

## INHOUDSTAFEL:

<b>1. OVERZICHT</b>	43
1.1 product informatie	44
1.2 afmetingen	44
<b>2. INSTALLATIE</b>	45
<b>3. STARTEN VAN HET POMP- EN FILTERSysteEM</b>	46
3.1 vooraleer u de pomp opstart	46
3.2 start pomp	46
3.3 werking	46
<b>4. JE FILTER ONDERHOUDEN</b>	47
4.1 filter demontage instructie	47
4.2 verwijderen van patronen	47
4.3 patronen reinigen	47
4.4 filter hermontage instructie	47
4.4.1 re-installatie van de patronen	47
4.4.2 afdichtingsring en afdichtingsoppervlak reinigen	47
4.4.3 hermontage van behuizing en borgring	48
4.4.4 zwembad	48
4.5 verwijderen van de handbediende ontluchtingsklep	48
4.5.1 het opnieuw installeren van de handbediende ontluchtingsklep	48
<b>5. OVERWINTERINGSFILTER</b>	49
<b>6. PROBLEEMOPLOSSING</b>	49
6.1 waterchemie	49
<b>7. LIJST RESERVEONDERDELEN</b>	50

EN

DE

FR

NL

DK

SE

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over de veilige, juiste en optimale werking van dit zwembad toestel. Het strikt in acht nemen van de gebruiksaanwijzing zal ertoe bijdragen gevaren te vermijden, herstellingskosten en stilstandtijden te verminderen en de betrouwbaarheid en de levensduur van het product te verhogen.

Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstige gevolgen voor de gezondheid, of zelfs tot ernstig of dodelijk letsel. Bij het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding vervalt in alle gevallen elke garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant.

### Informatie en veiligheid voor de consument

Deze patroonfilters worden ontworpen en vervaardigd om jarenlang veilig en betrouwbaar te gebruiken. Bediening en onderhoud moeten uitgevoerd worden volgens de informatie in deze handleiding en de installatievoorschriften waarnaar in latere hoofdstukken wordt verwezen.

### DIT FILTER WERKT ONDER HOGE DRUK



Wanneer een onderdeel van het circulatiesysteem (bijv. sluiting, pomp, filter, klep(pen), enz.) in gebruik zijn, kan er lucht in het systeem komen en onder druk komen te staan. Lucht onder druk kan ervoor zorgen dat de bovensluiting losraakt, wat kan leiden tot ernstig letsel, de dood of materiële schade. Volg deze instructies op teneinde potentieel gevaar te voorkomen:

1. Indien u niet vertrouwd bent met uw zwembadfiltersysteem:
  - (1) Probeer het systeem NIET af te stellen of te bedienen zonder uw dealer of een gekwalificeerde zwembadtechnicus te raadplegen.
  - (2) Lees de volledige installatie- en bedieningshandleiding voordat u het zwembadfiltersysteem gebruikt, onderhoudt of instelt.
2. Voordat de klep(pen) wordt (worden) verplaatst en voordat met de montage, demontage of enig ander onderhoud van het circulatiesysteem wordt begonnen:
  - (1) Schakel de pomp en schakel alle automatische bedieningsorganen UIT hetgeen ervoor zorgt dat het systeem NIET

per ongeluk wordt opgestart tijdens de onderhoudsbeurt.

- (2) open de manuele ontluchtingsklep.
  - (3) Wacht tot alle druk weg is.
3. Volg bij het installeren van de filtersluiting nauwkeurig de waarschuwingen op.
  4. Zodra het in gebruik stellen van het circulatiesysteem is voltooid, dient u de instructies voor de eerste ingebruikstelling nauwkeurig op te volgen.
  5. Onderhoud het circulatiesysteem goed. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk (bv. sluiting, manometer, ventiel(en), O-ring(en), enz.)
  6. Zorg ervoor dat de filter juist is aangebracht en geplaatst is volgens de bijgeleverde instructies.

## WAARSCHUWING



Deze filter moet worden geïnstalleerd door een gediplomeerde of gecertificeerde elektricien of een gekwalificeerde onderhoudsman voor zwembaden, in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving en alle toepasselijke plaatselijke voorschriften en verordeningen. Ondeskundige installatie kan leiden tot de dood of ernstig letsel van zwembadgebruikers, plaatsers of anderen en kan ook schade aan eigendommen veroorzaken.

Schakel steeds de stroomtoevoer naar het zwembadcirculatiesysteem uit via de stroomonderbreker voordat u de filter onderhoudt. Zorg ervoor dat het losgekoppelde circuit vergrendeld is of voorzien is van een etiket, zodat het niet ingeschakeld kan worden terwijl u aan de filter werkt. Indien u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood van de onderhoudsman, zwembadgebruikers of anderen als gevolg van een elektrische schok.

## WAARSCHUWING



Bedien de filter niet voordat u alle bedieningsinstructies en waarschuwingen voor alle toestellen die deel uitmaakt van het zwembadcirculatiesysteem duidelijk gelezen en begrepen hebt. De volgende instructies zijn bedoeld als richtlijn voor de eerste bediening van de filter in een algemene zwembadinstallatie. Het niet opvolgen van alle bedieningsinstructies en waarschuwingenberichten kan leiden tot materiële schade of ernstig persoonlijk letsel of de dood.

## WAARSCHUWING



Om het risico op verwondingen te verminderen, mogen kinderen dit product nooit alleen gebruiken en moeten steeds in de gaten worden gehouden.

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN



Vanwege het mogelijke risico wordt aanbevolen de druktest te beperken tot de minimale tijd die volgens de plaatselijke voorschriften vereist is. Sta niet toe dat mensen in de buurt van het systeem werken wanneer het circulatiesysteem onder druk wordt getest. Plaats passende waarschuwingborden en zet een afscheiding rond de onder druk staande apparatuur. Als de apparatuur zich in een technische ruimte bevindt, sluit dan de deur en hang een waarschuwingbord op.

Probeer nooit sluitingen of deksels aan te passen of bouten te verwijderen of aan te draaien wanneer het systeem onder druk staat. Deze handelingen kunnen ertoe leiden dat de sluiting losraakt en kunnen ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben als ze een persoon zouden raken.



Overschrijd nooit de maximale werkdruck van de systeemcomponenten. Overschrijding van deze grenzen kan ertoe leiden dat een onderdeel onder druk bezwijkt. Deze ogenblikkelijke vrijkomende energie kan ertoe leiden dat de sluiting losraakt en ernstig lichamelijk letsel of de dood veroorzaakt als zij een persoon zou raken.

## HYPERTHERMIA



Een SPA watertemperatuur van meer dan 38°C (104°F) kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Meet de watertemperatuur voordat u in de SPA stapt.

Hyperthermie treedt op wanneer de interne temperatuur van het lichaam een niveau bereikt dat verscheidene graden boven de normale lichaamstemperatuur van 98,6 °F (37 °C) ligt. De symptomen van hyperthermie zijn onder meer slaperigheid, lusteloosheid en een stijging van de inwendige lichaamstemperatuur.

## 1. OVERZICHT

De CF-serie patroonfilter combineert superieure waterfiltratie met bedieningsgemak en corrosievrije constructie. Met filtratiewaarden van 19.305 ~ 33.700 liter (5.100 ~ 8.910 gallons) per uur, zijn ze ontworpen voor continue of intermitterende werking, voor installatie boven of onder de zwembadwaterlijn, voor zoet- of zoutwaterzwembaden of spa's. CF serie filters maken gebruik van meerdere herbruikbare, versterkte polyester filterpatroon elementen om een hoge mate van helderheid van het water en lange filtercycli met een minimum aan onderhoud te bieden.

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

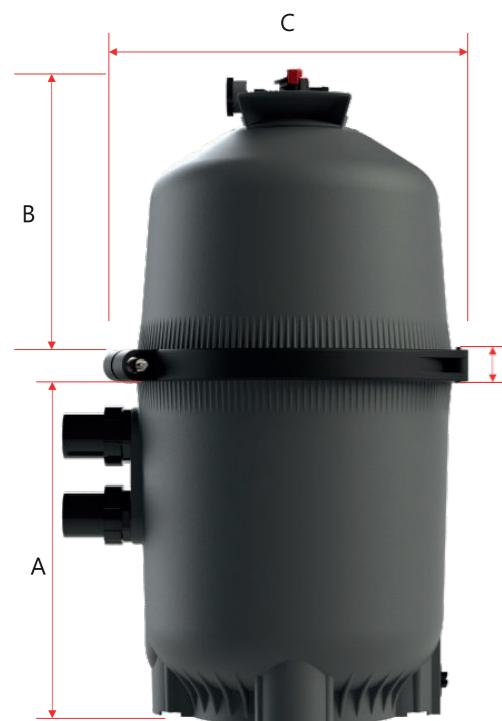
## 1.1 PRODUCT INFORMATIE

MODEL	EFFECTIEF FILTRATIEGEBIED		ONTWERPDEBIET	
	FT <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	RESIDENTIEEL	COMMERCIEEL
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

[Filtersnelheid voor commercieel gebruik bij 0,375 GPM/ft<sup>2</sup>. Aanbevolen debiet voor 2" leidingen is 90 ≤ x≤150 GPM]

## 1.2 DIMENSIES

MODEL	A		B		C		D	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

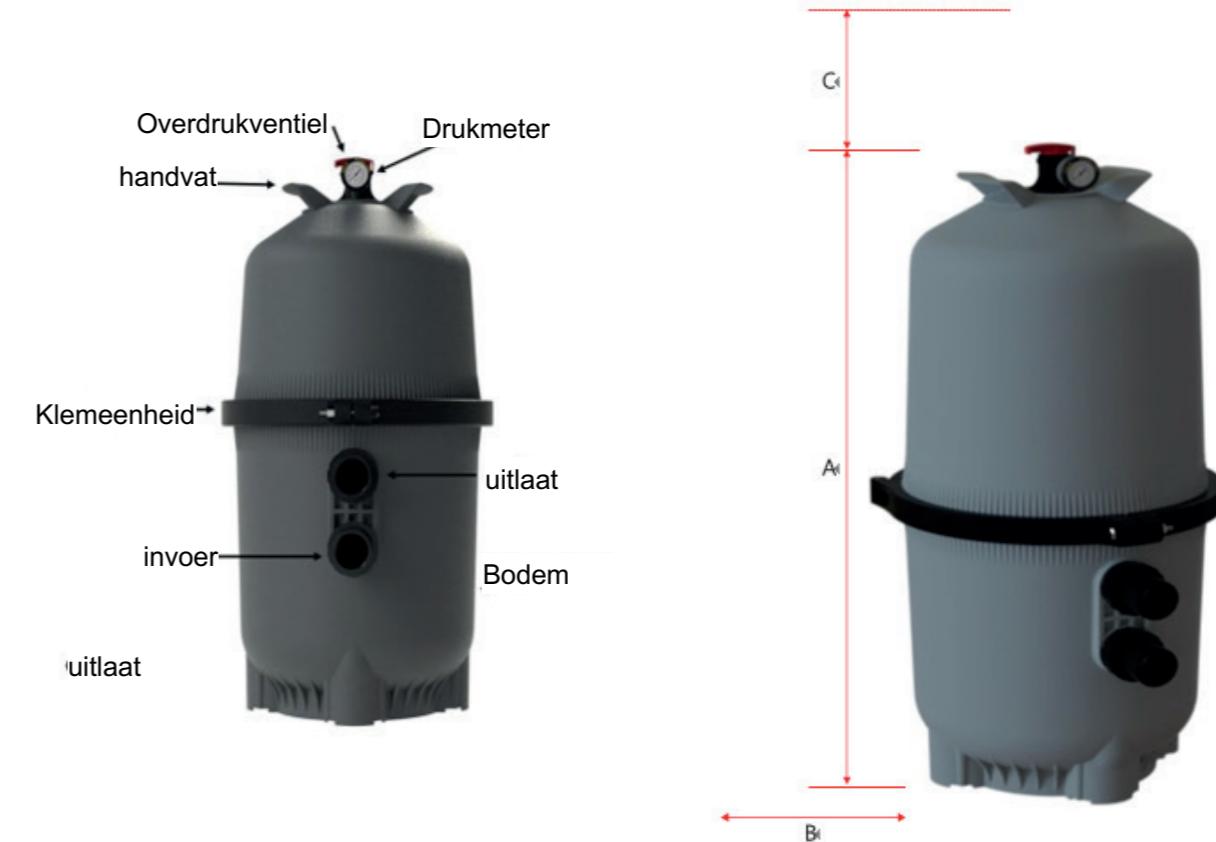


# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

## 2. INSTALLATIE

Dit product mag enkel geïnstalleerd en onderhouden worden door een gekwalificeerde zwembadvakman.

- Het filtersysteem moet geïnstalleerd worden op een vlakke betonnen plaat of een andere stevige basis. Kies een goed gedraaide en geventileerde plaats, die niet overstromt als het regent. Plaats de filter zodat de leidingaansluitingen en de winterafvoer gemakkelijk en toegankelijk zijn voor bediening, service, onderhoud en winterklaar maken.
- Plaats het filterhuis zodanig dat alle bedienings- en veiligheidsetiketten zichtbaar zijn.
- Plaats de filter zodat het door de zwaartekracht wordt afgevoerd.
- Plaats, indien mogelijk, de pomp en de filter in de schaduw om ze te beschermen tegen voortdurende, directe zonnewarmte.
- Sluit de aanzuigleiding van het zwembad aan tussen de skimmer, de zwembadafvoer (van het zwembad), en de pomp.
- Installeer de leidingen van de filter naar het zwembad (retour naar het zwembad)
- Plaats de bedieningselementen van de pomp niet boven of in de buurt van de filter.
- Controleer of de waterafvoer van de handbediende luchtontlastklep weggeleid is van elektrische toestellen.



MODEL	VEREISTE KLARING					
	"B" NAAST		"C" BOVEN			
IN	CM	IN	CM	IN	CM	
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

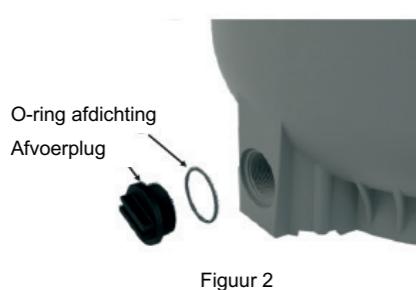
## 3. STARTEN VAN HET POMP- EN FILTERSysteEM

### 3.1 VOORALEER U DE POMP OPSTART

1. Gebruik ALLEEN CF-systeemonderdelen, vergrendelingeenheid doen assemblage, met metaal versterkte afdichting. Niet vastgedraaide borringonderdelen kunnen tijdens het gebruik defect raken en explosieve scheiding van onderdelen veroorzaken. Controleer of het bovenste en onderste filterhuis goed zijn vastgezet met de vergrendeling van het filterhuis. Zorg ervoor dat de vergrendeling voldoende met de hand wordt vastgedraaid aan het bovenste en onderste filterhuis. Controleer of de handbedienende ontluchtingsklep van het filter in de stand LOCK staat en of er geen filteronderdelen ontbreken, beschadigd zijn of geen originele ICF-filteronderdelen zijn.



2. Sluit de filtertaftap. Opmerking: Filterplug vereist een O-ring afdichting.



3. Open alle systeemkleppen om het water van het zwembad naar het filtratiesysteem te laten stromen en van het filter terug te laten stromen naar het zwembad.

4. Plaats de handbedienende ontluchtingsklep in een OPEN positie.



Figuur 3

### 3.2 START POMP

Blijf uit de buurt van de pomp tijdens het opstarten



Circulatiesystemen voor zwembaden en spa's werken onder hoge druk. Wanneer een onderdeel van het circulatiesysteem (d.w.z. slotring, pomp, filter, kleppen, enz.) wordt bediend, kan er lucht in het systeem binnendringen en onder druk komen te staan. Het deksel van het filterreservoir en het voorfilterdeksel moeten goed worden vastgezet om hevige beschadiging te voorkomen. Plaats de voorfilter / filter luchtaflat klep in de open stand en wacht tot alle druk in het systeem is afgelaten voordat u de luf verwijderd om toegang te krijgen tot de korf voor reiniging.

1. Ga bij het starten van de systeempomp niet over of in de buurt staan van de filter. Indien er een waterlek optreedt bij de klem van de filtertank, schakel dan onmiddellijk alle circulatiepompen van het systeem en alle elektrische stroom uit. Ga pas terug naar de filter als het waterlek gestopt is. Montere het klem-systeem opnieuw volgens de instructies op de vorige pagina in deze gebruiksaanwijzing om het lek te stoppen
2. Sluit de handbedienende ontluchtingsklep van de filter enkel als er een regelmatige stroom water uit de klep ontsnapt en geen lucht of een luchtwarmengsel.

### 3.3 WERKING

Het filter begint zodra de doorstroming door de filter stabiel is. Wanneer de filter vuil uit het zwembadwater verwijderd, veroorzaakt het opgehoede vuil een weerstand tegen de doorstroming. Als gevolg daarvan zal de overdruk stijgen, en zal de doorstroming afnemen. Wanneer de druk stijgt tot 200 kPa boven de begin druk, of wanneer de doorstroming afneemt tot onder de gewenste snelheid, reinig of vervang dan de filterpatroonelementen.

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

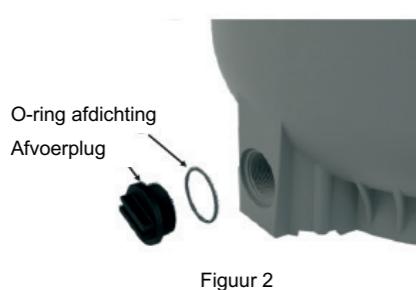
## 3. STARTEN VAN HET POMP- EN FILTERSysteEM

### 3.1 VOORALEER U DE POMP OPSTART

1. Gebruik ALLEEN CF-systeemonderdelen, vergrendelingeenheid doen assemblage, met metaal versterkte afdichting. Niet vastgedraaide borringonderdelen kunnen tijdens het gebruik defect raken en explosieve scheiding van onderdelen veroorzaken. Controleer of het bovenste en onderste filterhuis goed zijn vastgezet met de vergrendeling van het filterhuis. Zorg ervoor dat de vergrendeling voldoende met de hand wordt vastgedraaid aan het bovenste en onderste filterhuis. Controleer of de handbedienende ontluchtingsklep van het filter in de stand LOCK staat en of er geen filteronderdelen ontbreken, beschadigd zijn of geen originele ICF-filteronderdelen zijn.



2. Sluit de filtertaftap. Opmerking: Filterplug vereist een O-ring afdichting.



3. Open alle systeemkleppen om het water van het zwembad naar het filtratiesysteem te laten stromen en van het filter terug te laten stromen naar het zwembad.

4. Plaats de handbedienende ontluchtingsklep in een OPEN positie.



Figuur 3

### 3.2 START POMP

Blijf uit de buurt van de pomp tijdens het opstarten



Circulatiesystemen voor zwembaden en spa's werken onder hoge druk. Wanneer een onderdeel van het circulatiesysteem (d.w.z. slotring, pomp, filter, kleppen, enz.) wordt bediend, kan er lucht in het systeem binnendringen en onder druk komen te staan. Het deksel van het filterreservoir en het voorfilterdeksel moeten goed worden vastgezet om hevige beschadiging te voorkomen. Plaats de voorfilter / filter luchtaflat klep in de open stand en wacht tot alle druk in het systeem is afgelaten voordat u de luf verwijderd om toegang te krijgen tot de korf voor reiniging.

1. Ga bij het starten van de systeempomp niet over of in de buurt staan van de filter. Indien er een waterlek optreedt bij de klem van de filtertank, schakel dan onmiddellijk alle circulatiepompen van het systeem en alle elektrische stroom uit. Ga pas terug naar de filter als het waterlek gestopt is. Montere het klem-systeem opnieuw volgens de instructies op de vorige pagina in deze gebruiksaanwijzing om het lek te stoppen
2. Sluit de handbedienende ontluchtingsklep van de filter enkel als er een regelmatige stroom water uit de klep ontsnapt en geen lucht of een luchtwarmengsel.

### 3.3 WERKING

Het filter begint zodra de doorstroming door de filter stabiel is. Wanneer de filter vuil uit het zwembadwater verwijderd, veroorzaakt het opgehoede vuil een weerstand tegen de doorstroming. Als gevolg daarvan zal de overdruk stijgen, en zal de doorstroming afnemen. Wanneer de druk stijgt tot 200 kPa boven de begin druk, of wanneer de doorstroming afneemt tot onder de gewenste snelheid, reinig of vervang dan de filterpatroonelementen.

Zodra uw filter in werking is en er een drukwaarde wordt aangelezen, draait u de buitenste wijzerplaat met de pijlmarkering „START“ naar de aanwijzerpositie van de drukmeter. Als de druk stijgt tot of boven de markering „FILTER REINIGEN“, reinig of vervang de filterelementen.

Door de initiële begin druk (met propere filterelementen) te registreren wordt bepaald wanneer de filterelementen vervangen moeten worden in plaats van gereinigd. Als na het reinigen van de filterelementen en het opnieuw installeren van de filterelementen de begin-druk meer dan 25 PSI hoger is dan de begin druk met de nieuwe filterelementen, moeten de filterelementen worden vervangen als de pijl van de meter de volgende keer in de rode zone komt.



Figuur 4

### 4. JE FILTER ONDERHOUDEN

Dit product mag alleen geïnstalleerd en onderhouden worden door een gekwalificeerde zwembadvakman.

#### 4.1 FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTION

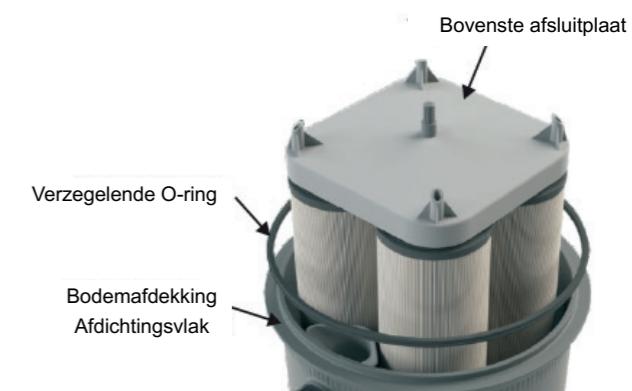
1. Schakel alle circulatiepompen en elektrische stroom van het systeem op de toestellenblok uit.
2. Plaats alle systeemkleppen in een stand om te voorkomen dat er water naar het filter stroomt.
3. De handbedienende luchtaflat klep moet in de OPEN-stand worden geplaatst.
4. Verwijder de filtertaftap en laat water uit het filter weglopen.
5. Houd de vergrendelring van de filterklem voorzichtig vast en til hem door het bovenste filterhuis. Laat de borring niet vallen tijdens het verwijderen, omdat de borring beschadigd kan raken. Sla niet op de borring met metalen gereedschap omdat dit de klem kan beschadigen.
6. Til het bovenste filterhuis eraf. Gebruik de manometer niet om het bovenste filterhuis op te tillen.

#### 4.2 VERWIJDEREN VAN PATRONEN

1. Verwijder de filterpatroonelementen door ze lichtjes op te tillen.
2. Reinig de elementen van het filterpatroon.

## 4.3 CLEANING CARTRIDGES

Het patroon filterelement kan worden gereinigd door de binnen- en buitenkant met een tuinslang te besproeien. Om een beter resultaat te bekomen, borstelt u het patroon na het besproeien voorzichtig zodat de fijne deeltjes op het geplooide oppervlak verwijderd worden. Gebruik geen hogedrukreiniger, dit kan het filterelement beschadigen. Soms gebeurt er dat er tussen de plooien van het patroon nog vuil zit, dat niet is verwijderd door het besproeien.



Figuur 5

## 4.4 FILTER HERMONTAGE INSTRUCTIE

### 4.4.1 RE-INSTALLATIE VAN DE PATRONEN

1. Spoel en laat vuil via de bodem uit het onderste filterhuis weglopen.
2. Spoel vuil uit het bovenste filterhuis en rond het handbedienende luchtaflatlaatgedeelte.
3. Plaats de patronen voorzichtig terug over de navan op het onderste spruitstuk.
4. Plaats het bovenste filterhuis stevig op de patronen.

### 4.4.2 AFDICHTINGSRING EN AFDICHTINGSOOPPERVLAK REINIGEN

1. Verwijder de O-ring van de afdichting van het filterreservoir.
2. Veeg met een propere doek het afdichtingsoppervlak van het onderste filterhuis en de afdichting proper van vuil en verontreiniging. Gebruik geen oplosmiddel.
3. Veeg met een propere doek het bovenste afdichtvlak van het filterhuis schoon.

## LET OP



Gebruik geen petroleumoplosmiddelen om filteronderdelen te reinigen. Besmeer de afdichtende O-ring niet. Als de O-ring beschadigd is, moet hij worden vervangen.

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

## 4.4.3 HERMONTAGE VAN BEHUIZING EN BORGRING

- Plaats de afdichtende O-ring op het onderste filterhuis.
- Plaats het bovenste filterhuis op de O-ring van de verzegeling en de onderste filterbasis in een positie waarin alle bedienings- en veiligheidslabels zichtbaar zijn en het bovenste filterhuis gecentreerd is op de onderste filterbasis. Druk stevig en gelijkmatig op het bovenste filterhuis om de afdichting te plaatsen.

## OPMERKING

Als de O-ring beschadigd is, moet hij worden vervangen.



Figuur 6

- Plaats de filterklem weer rond het bovenste en onderste filterhuis. Houd de uiteinden van de klemmen op hun plaats terwijl u de bout en moer terugplaast Draai de moer en bout vast met een momentsleutel



Figuur 7

SLA OF RAAK DE KLEM NIET MET EEN HAMER OF METALEN GEREEDSCHAP.

- Volg de bedieningsinstructies voor „Het starten van de pomp en het filtersysteem“.

## 4.4.4 ZWEMBAD

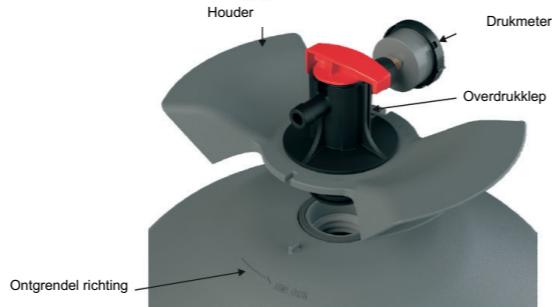
Er kan indien nodig rechtstreeks in het filter worden gezogen. Reinig de patronen na het opzuigen, indien nodig.

## 4.5 VERWIJDEREN VAN DE HANDBEDIENDE ONTLUCHTINGSKLEP

Het filter wordt geleverd met een vooraf geïnstalleerde handbediende luchtonlastklep. Het bedienen van de handbediende luchtonlastklep (MAR) mag uitsluitend worden uitgevoerd door zwembadprofessionals die de instructies zorgvuldig opvolgen:

- Schakel alle circulatiepompen van het systeem en alle elektrische stroom op de filteruit.
- Zorg dat alle systeemkleppen zo gepositioneerd staan dat er geen water naar de filter stroomt.
- De handbediende luchtaflaatklep moet in de OPEN-stand worden geplaatst.
- Wacht tot alle waterlekage is gestopt.
- Pak de hendel bovenaan het bovenste filterhuis vast, draai tegen de klok in totdat de ontlastkleep eenheid is uitgelijnd met de „ONTGRENDEL“ positie op het bovenste filterhuis en zorg ervoor dat de eenheid volledig is losgemaakt en til deze eruit.
- Trek recht omhoog om de ontlastklep en de handgreep te verwijderen.

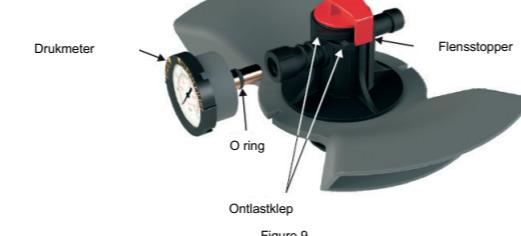
## 4.5.1 HET OPNIEUW INSTALLEREN VAN DE



Figuur 8

### HANDBEDIENDE ONTLUCHTINGSKLEP

- Kijk de staat van de O-ring, vervang deze indien nodig
- Veeg met een propere doek het bovenste filterhuis en de groef van de O-ring proper. Verwijder al het vuil en stof.
- Draai de stop van de flens in de stand
- Zorg ervoor dat de stop van de flens in de open stand staat.
- Controleer of de MAR-afvoer uit de buurt is van alle elektrische aansluitingen.



Figuur 9

# PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

## 5. OVERWINTERINGSFILTER

In gebieden waar temperaturen onder het vriespunt kunnen worden verwacht, moet de filter worden afgetaapt om deze te beschermen tegen beschadiging.

- De filter moet worden gedemonteerd en de filterpatronen moeten worden gereinigd of vervangen.
- Volg de aanwijzingen onder FILTER DEMONTAGE INSTRUCTIES
- Volg daarna de instructies onder VERWIJDEREN VAN DE CARTRIDGES.
- Monteer de filter opnieuw volgens de INSTRUCTIES VOOR FILTER MONTAGE.
- Laat de aftapplug tijdens het winterseizoen los om te voorkomen dat het filterhuis barst.

## 6. PROBLEEMOPLOSSING

	LAAG WATERDEBIET	KORTE FILTERCYCLI	ZWEMBADWATER BLIJFT TROEBEL
OPLOSSING	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kijk de zeefkorven van de skimmer en de pomp op vuil na.</li> <li>Kijk de beperkingen in de aanzuig- en afvoerleidingen na.</li> <li>Kijk op luchtlekkage in de inlaatleiding na, aangegeven door luchtbellen die terugkeren in het zwembad).</li> <li>Reinig de filterpatronen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kijk op algen na in het zwembad en superchlorer indien nodig.</li> <li>Zorg ervoor dat de chloor- en pH-niveaus zich in het juiste bereik bevinden (pas aan indien nodig).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kijk de chloor-, pH- en alkaliteitsniveaus en pas aan indien nodig.</li> <li>Zorg ervoor dat de stroomsnelheid door het filter voldoende is.</li> <li>Laat het filter langere tijd werken.</li> </ol>

## 6.1 WATERCHEMIE

VOORGESTELDE ZWEMBAD CHEMIE NIVEAUS	
pH-NIVEAU	7,2 tot 7,8
TOTALE ALKALITEIT	80 tot 120 ppm
CALCIUMHARDHEID	200 tot 400 ppm
GECOMBINEERD CHLOOR	0,2 ppm Maximum
CHLOOR (GESTABILISEERD)	1,0 tot 3,0 ppm
CHLOORSTabilisator (Cyanuurzuur)	60 tot 80 ppm

EN

DE

FR

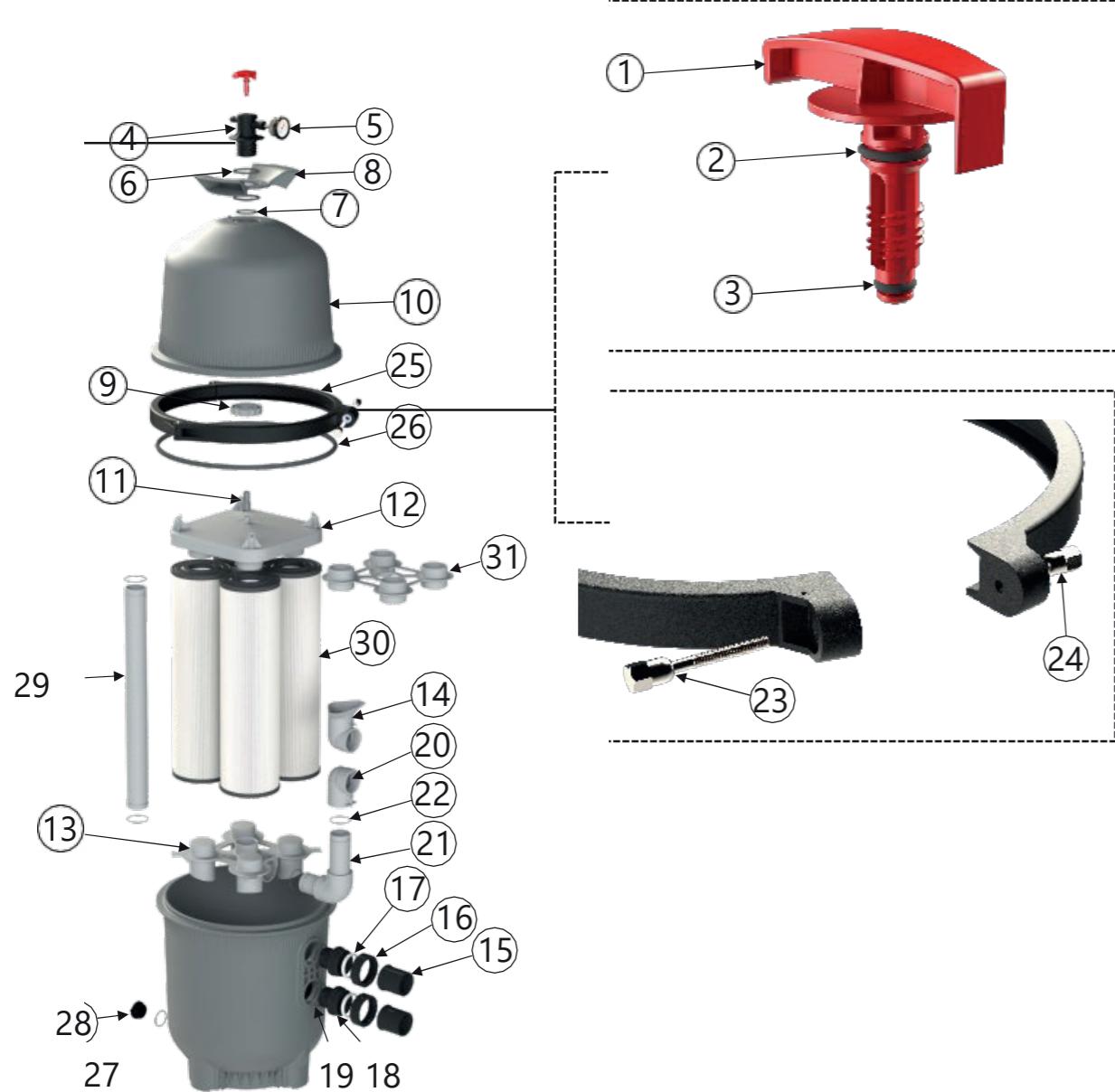
NL

DK

SE

## PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

### 7. LIJST RESERVEONDERDELEN



## PATROONFILTER MET MEERDERE ELEMENTEN

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	550178232	Handvat Luchtaflatklep	1
2	111040077	O-ring d14,3x2,5	1
3	111040078	O-ring d5,5x3	1
4	550178233	Luchtlossingsklep	1
5	117038519	Manometer 60psi, plastic omhulsel	1
6	111040079	O-ring d50x5	1
7	111000048	O-ring D76 x d65,6 x 5	2
8	430138225	Handvat bovenlichaam	1
9	550058225	Moer voor handvat	1
10	550188172	ICF230 bovenlichaam	1
	550188173	ICF330 bovenlichaam	1
	10	ICF430 Bovenste body	1
	550188175	ICF530 bovendeel	1
11	550188176	ICF680 bovenbak	1
	4109000749	Ontluchtingsrooster	1
	E140402	Elementhouder boven	1
	13	Elementhouder onder	1
14	550128230	Inlaat adapter	1
15	430308158	Verbindingsstuk 2inch/2.5inch ANSI	2
16	430178159	Moer 2" 90	2
17	111040071	O-ring D77Xd62X8	2
18	430248177	Buitendraad connector	2
19	111040081	O-ring d63,8x5	2
20	550128231	Afzetadapter	1
21	E140403	De ellebogen assembleren	1
22	111040080	O-ring d56,2x2,5	4
23	112000083	Schroef 3/8in	1
24	112030022	Moer 3/8in	1
25	E140404	De ringsklemmen assembleren	1
26	111000043	Rubberwasmachine D526,3xd503,2x13	1
27	550228177	Bodemlichaam	1
28	E160553	Eindglb met O-ring	1
29	107048527	Pvc-pijp 452mm voor ICF230	1
	107048528	Pvc-pijp 508mm voor ICF330	1
	107048529	Pvc-pijp 658mm voor ICF430	1
	107048530	Pvc-Pijp 845mm voor ICF530	1
	107048531	Pvc-pijp 986mm voor ICF680	1
30	914100007	Element ICF230	4
	914100008	Element ICF330	4
	914100009	Element ICF430	4
	914100010	Element ICF530	4
	914100011	Element ICF680	8
31	550028176	Element adapter voor alleen ICF680	1

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

EN

DE

FR

NL

DK

SE

## INDHOLD:

<b>1. OVERSIGT</b>	55
1.1 produktoplysninger	56
1.2 dimensioner	56
<b>2. INSTALLATION</b>	57
<b>3. START AF PUMPE- OG FILTERSYSTEMET</b>	58
3.1 før pumpen startes	58
3.2 startpumpe	58
3.3 operation	58
<b>4. VEDLIGEHOLDELSE AF DIT FILTER</b>	59
4.1 filter demontering instruktion	59
4.2 fjernelse af patroner	59
4.3 rengøringspatroner	59
4.4 filter genmontering instruktion	59
4.4.1 patroner til genmontering	59
4.4.2 rens tætningsring og tætningsoverflade	59
4.4.3 krop og låsering samles igen	60
4.4.4 støvsumming-pool	60
4.5 fjernelse af den manuelle luftudløserventil	60
4.5.1 geninstallation af den manuelle luftudløsningsventil	60
<b>5. OVERVINTRENDE FILTER</b>	61
<b>6. FEJLFINDING</b>	61
6.1 vandkemi	61
<b>7. RESERVEDELSLISTE</b>	62



Fejl og tekniske ændringer med  
forbehold for ændringer, reproduktion  
såvel som elektronisk duplikering  
kun med vores skriftlige tilladelse.

© NORSUP

Edition: 05.2022

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige oplysninger om sikker, korrekt og økonomisk drift af dette swimmingpoolapparat. Streng overholdelse af betjeningsvejledningen hjælper med at undgå farer, reducere reparationsomkostninger, nedlukningstider og øge produktets pålidelighed og levetid.

Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan resultere i alvorlige sundhedsskadelige virkninger eller endda alvorlig eller dødelig personskade. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning vil i alle tilfælde ugyldiggøre alle garantier og ansvar fra producentens side.

### Forbrugeroplysning og -sikkerhed

Disse patronfiltre er designet og fremstillet til at give mange års sikker og pålidelig drift. Betjenes og vedligholdes i overensstemmelse med oplysningerne i denne vejledning og de installationskoder, der henvises til i senere afsnit.

### DETTE FILTER FUNGERER UNDER HØJT TRYK



Når en hvilken som helst del af cirkulationssystemet (feks. lukning, pumpe, filter, ventil(er) osv.) er skruet, kan luft komme ind i systemet og blive under tryk. Trykluft kan medføre, at top lukningen adskilles, hvilket kan resultere i alvorlig personskade, død eller materiel skade. Følg disse instruktioner for at undgå denne potentielle fare:

1. Hvis du ikke er bekendt med dit poolfiltreringssystem:
  - (1) Forsøg IKKE at justere eller servicere uden at konsultere din forhandler eller en kvalificeret pooltekniker.
  - (2) Læs hele installations- og betjeningsvejledningen, før du forsøger at bruge, skruestikke eller justere poolfiltreringssystemet.
2. Før omplacering af ventil(er) og inden montering, demontering eller enhver anden service i cirkulationssystemet påbegyndes:
  - (1) Sluk for pumpen, og sluk for alle automatiske kontroller for at sikre, at systemet IKKE utilsigtet startes under betjeningen.
  - (2) Åbn den manuelle luftudløsningsventil.
  - (3) Vent, indtil alt tryk er lettet.
3. Når du installerer filterlukningen, skal du følge advarslerne om filterlukning nøjagtigt.

4. Når serviceren på cirkulationssystemet er færdig, skal du følge de første opstartsinstruktioner nøjagtigt.
5. Oprethold cirkulationssystemet korrekt. Udsift slidte eller beskadigede dele med det samme (feks. lukning, manometer, ventil(er), O-ringe osv.).
6. Se sikker på, at filteret er korrekt monteret og placeret i henhold til instruktionerne.

### ADVARSEL



Dette filter skal installeres af en autoriseret eller certificeret elektriker eller en kvalificeret poolservicemand i overensstemmelse med den lokale kode og alle gældende lokale koder og forordninger. Forkert installation kan resultere i død eller alvorlig personskade for poolbrugere, installatører eller andre og kan også forårsage skade på ejendom.

Afbryd altid strømmen til poolcirculationssystemet ved afbryderen, før filteret tages i brug. Sørg for, at det frakoblede kredsløb er låst ude eller korrekt mærket, så det ikke kan tændes, mens du arbejder på filteret. Undladelse af at gøre dette kan resultere i alvorlig personskade eller død for servicemand, poolbrugere eller andre på grund af elektrisk stød.

### ADVARSEL



Brug ikke filteret, før du har læst og klart forstået alle betjeningsvejledninger og advarselsmeddelelser for alt udstyr, der er en del af poolcirculationssystemet. Følgende instruktioner er beregnet som en vejledning til indledningsvis betjening af filteret i en generel poolinstallation. Manglende overholdelse af alle betjeningsvejledninger og advarselsmeddelelser kan resultere i materiel skade eller alvorlig personskade eller død.

### ADVARSEL



For at reducere risikoen for personskade må børn ikke bruge dette produkt, medmindre de altid er tæt på.

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 1. OVERSIGT

CF-seriens patronfilter kombinerer overlegen vandfiltrering med brugervenlighed og korrosionsfri konstruktion. Med filtreringsgrader på 5.100 ~ 8.910 gallon (19.305 ~ 33.700 liter) i timen er de designet til kontinuerlig eller intermitterende drift, til installation over eller under poolvandslinjen, til ferskvands- eller saltvandssvømmebassiner eller kurbade. CF-seriens filtre anvender flere genanvendelige, forstærkede polyesterfilterpatronelementer for at give en høj grad af vandklarhed og lange filtercyklusser med minimal omhu.



På grund af den potentielle risiko, der kan være involveret, anbefales det, at trykprøvningen holdes på det minimum, der kræves af den lokale kode. Lad ikke folk arbejde rundt i systemet, når cirkulations-systemet er under trykprøvning. Opsæt passende advarselsskilte og etabler en barriere omkring det tryksatte udstyr. Hvis udstyret er i et udstyrsrum, skal du låse døren og sende et advarselsskilt.

Forsøg aldrig at justere lukninger eller låg eller forsøg at fjerne eller stramme bolte, når systemet er under tryk. Disse handlinger kan medføre, at lukningen adskilles og kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis de rammer en person.



Overskrid aldrig systemkomponenternes maksimale driftstryk. Overskridelse af disse grænser kan resultere i, at en komponent svigter under tryk. Denne øjeblikkelige frigivelse af energi kan få lukningen til at adskille sig og kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis de skulle ramme en person.

## HYPERTHERMIA



SPA vandtemperatur over 38 °C (104 °F) kan være sundhedsskadeligt. Mål vandtemperaturen, inden du går ind i SPA.

Hypertermi opstår, når kroppens indre temperatur når et niveau flere grader over den normale kropstemperatur på 98,6 °F (37 °C). Symptomerne på hypertermi omfatter døsighed, sløvhed og en stigning i kroppens indre temperatur.

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

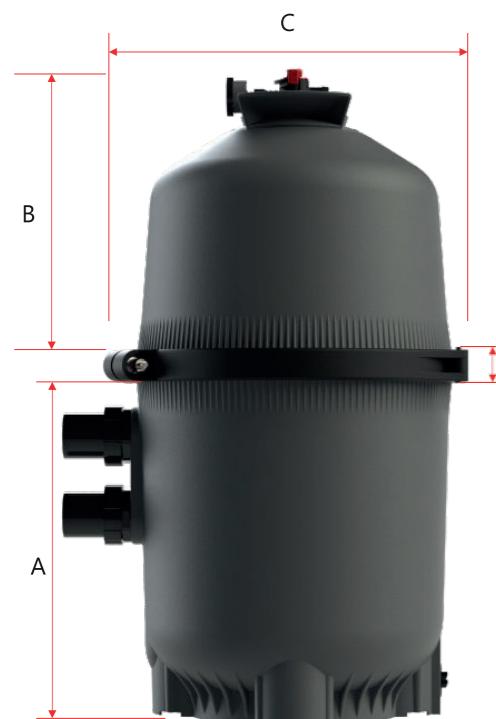
## 1.1 PRODUKTOPLYSNINGER

MODEL	EFFEKTIVT MONTERINGSOMRÅDE		DESIGN STRØMNINGSHASTIGHED	
	BOLIG	KOMMERCIEL	M3/H	LPM
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

[Filterhastighed til kommercial brug ved 0,375 GPM/ft<sup>2</sup>. Anbefal strømningshastighed for 2" rør er 90 ≤ x≤150 GPM]

## 1.2 DIMENSIONER

MODEL	A		B		C		D	
	I	CM	I	CM	I	CM	I	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

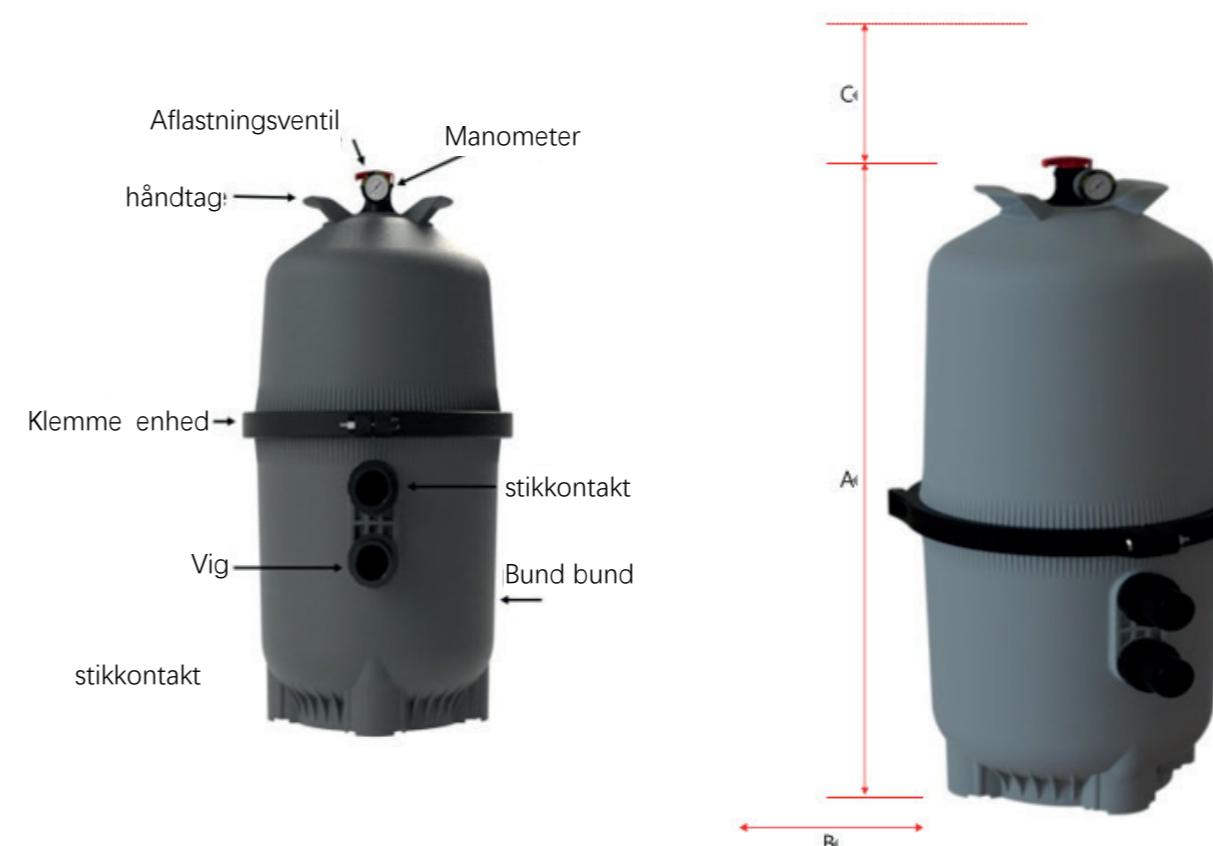


# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 2. INSTALLATION

Dette produkt bør kun installeres og serviceres af en kvalificeret poolprofessionel.

- Filtersystemet skal installeres på en plan betonplade eller en anden stiv base. Vælg et godt drænet og udluftet område, et der ikke oversvømmer, når det regner. Placer filteret, så rørforbindelserne og vinterafløbet er praktiske og tilgængelige til drift, skruestik, vedligeholdelse og overvintring.
- Placer filterhuset således, at alle drifts- og sikkerhedsmærkater er synlige.
- Placer filteret, så filteret drænes af tyngdekraften.
- Hvis det er praktisk muligt, skal du placere pumpen og filteret i skyggen for at beskytte den mod kontinuerlig, direkte varme fra solen.
- Tilslut poolsugerørene mellem skimmeren, pooludløbet (fra poolen) og pumpen.
- Installer VVS fra filteret til poolen (vend tilbage til poolen)
- Find ikke pumpekontroller over eller i nærheden af filteret.
- Kontroller, at vandudladningen fra den manuelle luftaflastningsventil ledes væk fra elektriske apparater.



MODEL	A		"B" SIDE		"C" OVENFOR	
	I	CM	I	CM	I	CM
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 3. START AF PUMPE- OG FILTERSYSTEMET

### 3.1 FØR PUMPEN STARTES

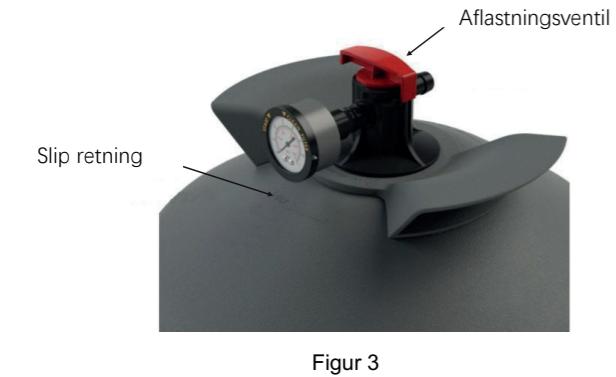
1. Brug KUN CF-systemkomponenter, låseringenhed, der udfører samling, metalforstærket tætning. Ikke-stramme låseringkomponenter kan svigte i brug og forårsage eksplosiv komponentadskillelse. Kontroller, at øvre og nedre filterlegemer er korrekt fastgjort med filterhusets låseringenhed. Sørg for, at låseringen strammes tilstrækkeligt til at stramme låseringen nok til filterets over- og underkrop. Kontroller, at filterets manuelle luftudløsningsventil er i LOCK-position, og at der ikke mangler, beskadiges eller ikke er ægte ICF-filterkomponenter.



2. Luk filterafløbet. Bemærk: Filterstik kræver en O-ringforsegling.



3. Åbn alle systemventiler for at tillade vand fra poolen til filtreringssystemet og fra filteret at vende tilbage til poolen.
4. Anbring den manuelle luftudløsningsventil i åben position.



### 3.2 STARTPUMPE

Stå fri for pumpe under opstart



Pool- og spa-cirkulationssystemer fungerer under højt tryk. Når en hvilken som helst del af cirkulations-systemet (dvs. låsering, pumpe, filter, ventiler osv.) er skruet, kan luft komme ind i systemet og blive under tryk. Filtertank Låg og forfilterdæksel skal være korrekt fastgjort for at forhindre voldelig adskillelse. Anbring forfilter / filterluftafløsningsventil i åben position, og vent på, at alt tryk i systemet aflastes, før du fjerner lib for at få adgang til kurven til rengøring.

1. Når du starter systempumpen, må du ikke stå over eller i nærheden af filteret. Hvis der opstår vandlækage ved filtertankklemmen, skal du straks slukke for alle systemcirkulationspumper og al elektrisk strøm. Vend ikke tilbage til filteret, før al vandlækage er stoppet. Samt klemmesystemet igen i henhold til instruktionerne på den foregående side i denne brugervejledning for at stoppe lækagen.
2. Vend tilbage til filteret, og LUK kun den manuelle luftafløsningsventil, hvis en jævn strøm af vand slipper ud af ventilen og ikke luft eller en luft-vand-blanding.

### 3.3 OPERATION

Filtreringen starter, så snart strømmen er stabil gennem filteret. Da filteret fjerner snavs fra poolvandet, forårsager det akkumulerede snavs en modstand mod at strømme. Som et resultat vil målertrykket stige, og strømmen vil falde. Når trykket stiger til 30 psi (200 kPa) over starttrykket, eller når flowet falder til under den ønskede hastighed, skal du rengøre eller udskifte filterpatronelementerne.

Når dit filter kører, og der er en trykaflæsning, skal du dreje den ydre urskive „START“ pilmarkør til manometerets markørposition. Når trykket stiger til eller over markøren „CLEAN FILTER“, er det tid til at rengøre eller udskifte filterpatronelementerne.

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

Ved at registrere det indledende starttryk (med rene filterelementer) kan det bestemmes, hvornår filterpatronelementerne skal udskiftes i stedet for at rengøres. Når filterelementerne er blevet renset og geninstallert, hvis starttrykket er højere end 25 PSI over starttrykket med de nye filterpatronelementer, skal filterpatronelementerne udskiftes, næste gang målerpilen nær den røde zone.



Figure 4

### 4. VEDLIGEHOLDELSE AF DIT FILTER

Dette produkt bør kun installeres og serviceres af en kvalificeret poolprofessionel.

#### 4.1 FILTER DEMONTERING INSTRUKTION

1. Sluk for alle systemcirkulationspumper og helt elektrisk strøm på udstyrspuden.
2. Indstil alle systemventiler i en position, der forhindrer vandgennemstrømning til filteret.
3. Den manuelle luftudløsningsventil skal placeres i ÅBEN position.
4. Fjern filterafløbspropstenen, og tøm vand fra filteret.
5. Hold låseringen på filterklemmen forsigtigt som, løft gennem det øverste filterhus. Slip ikke låseringen under fjernelse, da låseringen kan blive beskadiget. Slip ikke låseringen med metalværktøj, da de kan beskadige klemmen.
6. Løft det øverste filterhus af. Brug ikke manometeret til at løfte det øverste filterhus.

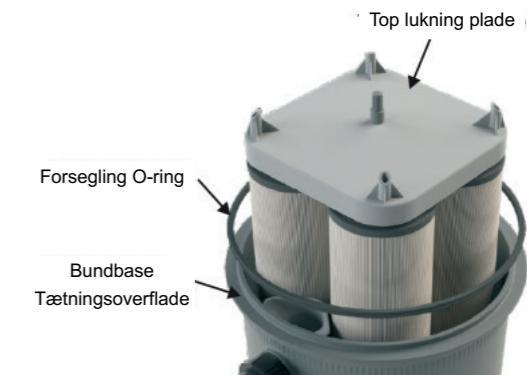
#### 4.2 FJERNELSE AF PATRONER

1. Fjern filterpatronelementerne ved hjælp af en let gyngende bevægelse og løft.
2. Rengør filterpatronelementer.

#### 4.3 RENGØRINGSPATRONER

Patronfilterelementet kan rengøres ved at vaske indvendigt og udvendigt med en haveslange. Efter spulning af patronen børstes den plisserede overflade forsigtigt for at fjerne fine partikler for at få de bedste resultater. Trykvask ikke, da det kan beskadige filterelementet.

Du kan finde noget snavs på patronens læg, som muligvis ikke er blevet fjernet med slange



Figur 5

## 4.4 FILTER GENMONTERING INSTRUKTION

### 4.4.1 PATRONER TIL GENMONTERING

1. Skyl og tøm snavs eller snavs fra bunden af det nederste filterhus.
2. Skyl snavs eller snavs fra det øverste filterhus og fra omkring det manuelle luftudløsningsområde.
3. Udskift forsigtigt patronerne over navene på bundmanifolden.
4. Placer det øverste filterhus sikkert oven på patronerne.

### 4.4.2 RENS TÆTNINGSRING OG TÆTNINGSOVERFLADE

1. Fjern filtertankens tætnings O Ring.
2. Tør den nederste filterhus-tætningsoverflade af med en ren klud og rengør tætningen af alt snavs og snavs. Brug ikke et opløsningsmiddel.
3. Tør den øverste filterhus-tætningsoverflade af med en ren klud.

## BEMÆRK

Drug ikke petroleumsløsningsmidler til rengøring af filterkomponenter Smør ikke tætnings O-ring. Hvis O-ringene er beskadiget, skal den udskiftes

EN

DE

FR

NL

DK

SE

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 4.4.3 KROP OG LÅSERING SAMLES IGEN

- Anbring forseglingen O-ringen på det nederste filterhus.
- Anbring det øverste filterhus på Sealing O Ring og nedre filterbase i en position, der gør det muligt at se alle drifts- og sikkerhedsmaerkater og det øverste filterhus at være centreret på den nederste filterbase. Tryk godt og jævnt ned på det øverste filterhus for at sætte tætningen på plads.

### BEMÆRK

Hvis O-ringen er beskadiget, skal den udskiftes



Figur 6

- Sæt filterklemmen omkring det øvre og nedre filterlegeme. Hold klemmeenderne på plads, mens du geninstallerer bolten og møtrikken. Spænd møtrikken og bolten med en momentnøgle



Figur 7

DU MÅ IKKE SLÅ ELLER SLÅ KLEMME MED HAMMER ELLER METALVÆRKTØJ.

- Følg betjeningsvejledningen for „Start af pumpe- og filtersystemet“.

## 4.4.4 STØVSUMLING-POOL

Støvsugning kan udføres direkte i filteret, når det er nødvendigt. Rengør patroner efter støvsugning, hvis det er nødvendigt.

## 4.5 FJERNELSE AF DEN MANUELLE LUFTUDLØSERVENTIL

Filteret leveres med en forudinstallered manuel luftaflastningsventil. Ser vicing af den manuelle luftudløsningsventil (MAR) bør kun udføres af poolfagfolk ved nøje at følge instruktionerne:

- Sluk for alle systemcirkulationspumper og helt elektrisk strøm på udstyrspuden.
- Indstil alle systemventiler i en position, der forhindrer vand i at strømme til filteret.
- Den manuelle luftudløsningsventil skal placeres i ÅBEN position.
- Vent, indtil al vandlækage er stoppet.
- Tag fat i håndtaget øverst på det øverste filterhus, drej mod uret, indtil aflastningsventilenheden er justeret med positionen „LÅS OP“ på det øverste filterhus, og sørge for, at enheden er helt løsnet og løftet ud.
- Træk lige op for at fjerne aflastningsventilen og håndtaget.



Figur 8

## 4.5.1 GENINSTALLATION AF DEN MANUELLE LUFTUDLØSNINGSVENTIL

- Kontroller O-ringens tilstand, udskift efter behov
- Tør den øverste filterkrop og O-ringrillen af med en ren klud. Fjern alt snavs og snavs.
- Drej flangens prop i position
- Sørg for, at flangens prop er i åben position.
- Kontroller MAR-udledningspunkterne væk fra alle elektriske forbindelser.



Figur 9

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 5. OVERVINTRENDE FILTER

I områder, hvor der kan forventes temperaturer under frysepunktet, skal filteret drænes for at beskytte filteret mod skader.

- Filteret skal skilles ad, og filterpatronelementerne rengøres eller udskiftes.
- Følg anvisningerne under FILTERDEMONTERINGSINSTRUKTIONER
- Følg derefter FJERNELSE AF PATRONER i henhold til instruktionerne
- Gemontering pr. FILTER GENMONTERINGSVEJLEDNING.
- Be sørge for at lade afløbspropen være fastgjort i vintersæsonen for at undgå at revne filterhuset.

## 6. FEJLFINDING

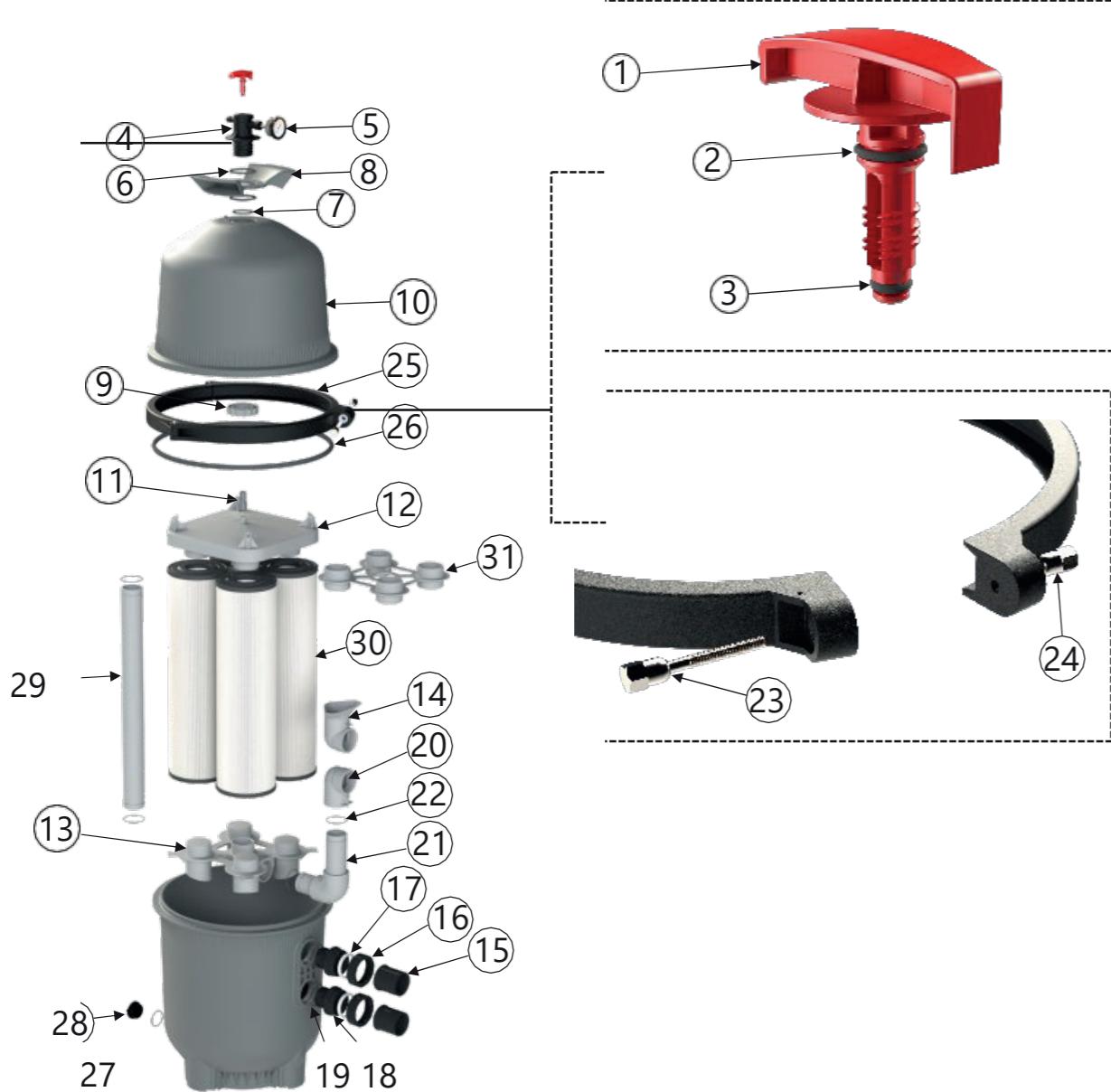
AFHJÆLPE	LAVT VANDFLOW	KORTE FILTERCYKLUSER	POOLVAND FORBLIVER OVERSKYET
	<ol style="list-style-type: none"><li>Kontroller skimmer- og pumpesilkurve for snavs.</li><li>Kontroller for begrænsninger i indsugnings- og udledningsledninger.</li><li>Kontroller for luftlækage i indsugningslinjen angivet med bobler, der vender tilbage til poolen.</li><li>Rengør filterpatroner</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Kontroller for alger i poolen og superchlorinat efter behov.</li><li>Be sikre, at klor- og pH-niveauerne er i et passende område (juster efter behov).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Kontroller klor-, pH- og totalalkalinitetsniveauer, og juster efter behov.</li><li>Be sikker på, at strømningshastigheden gennem filteret er tilstrækkelig.</li><li>Betjen filteret i længere perioder.</li></ol>

## 6.1 VANDKEMI

FORESLÅEDE NIVEAUER FOR POOLKEMI	
pH-NIVEAU	7,2 til 7,8
SAMLET ALKALINITET	80 til 120 sider/min.
CALCIUM HÅRDHED	200 til 400 sider/min.
KOMBINERET KLOR	Højst 0,2 sider/min.
KLOR (STABILISERET)	1,0 til 3,0 sider/min.
KLORSTABILISATOR (cyanurinsyre)	60 til 80 sider/min.

# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

## 7. RESERVEDELSLISTE



# FILTER TIL FLERELEMENTPATRONER

NØGLE NR.	DEL NR.	BESKRIVELSE	ANTAL
1	550178232	Håndtag Luftudløsningsventil	1
2	111040077	O-ring d14,3x2,5	1
3	111040078	O-ring d5,5x3	1
4	550178233	Luftudløsningsventil	1
5	117038519	Manometer 60psi, plastikhus	1
6	111040079	O-ring d50x5	1
7	111000048	O-ring D76 x d65,6 x 5	2
8	430138225	Håndtag overkrop	1
9	550058225	Møtrik til håndtag	1
10	550188172	ICF230 overkrop	1
	550188173	ICF330 overkrop	1
	10	ICF430 overkrop	1
	550188175	ICF530 overkrop	1
11	550188176	ICF680 overkrop	1
	4109000749	Udluftning af luftudløsning	1
	E140402	Overdel til elementholder	1
	550008229	Elementholder lavere	1
12	550128230	Indløbsadapter	1
13	430308158	Union 2inch/2,5inch ANSI	2
14	430178159	Union møtrik 2" 90	2
15	111040071	O-ring D77Xd62X8	2
16	430248177	Udvendigt gevindstik	2
17	111040081	O-ring d63,8x5	2
18	550128231	Adapter til stikkontakt	1
19	E140403	Albuer samles	1
20	111040080	O-ring d56,2x2,5	4
21	112000083	Skrue 3/8in	1
22	112030022	Møtrik 3/8in	1
23	E140404	Ringklemmer samles	1
24	111000043	Gummiskive D526,3xd503,2x13	1
25	550228177	Nederste krop	1
26	E160553	Endehætte med O-ring	1
27	107048527	PVC-rør452mm til ICF230	1
	107048528	PVC-rør 508mm til ICF330	1
	107048529	PVC-rør658mm til ICF430	1
	107048530	PVC-rør845mm til ICF530	1
	107048531	PVC-rør986mm til ICF680	1
28	914100007	Element ICF230	4
	914100008	Grundstof ICF330	4
	914100009	Grundstof ICF430	4
	914100010	Grundstof ICF530	4
	914100011	Grundstof ICF680	8
29	550028176	Kun elementadapter til ICF680	1

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

EN

DE

FR

NL

DK

SE

## INNEHÅLL:

<b>1. ÖVERSIKT</b>	67
1.1 produktinformation	68
1.2 mått	68
<b>2. INSTALLATION</b>	69
<b>3. START AV PUMP- OCH FILTERSYSTEM</b>	70
3.1 innan pumpen startas	70
3.2 startning pumpen	70
3.3 verksamhet	70
<b>4. UNDERHÅLL DITT FILTER</b>	71
4.1 instruktion för demontering av filter	71
4.2 ta bort patroner	71
4.3 rengöringskassetter	71
4.4 instruktion för filter sammansättning	71
4.4.1 ominstallation kassetter	71
4.4.2 tätningsring och tätningsytta	71
4.4.3 återmontering av kaross och låsring	72
4.4.4 vakuumpool	72
4.5 avlägsnande av ventilen för manuella luftutsläpp	72
4.5.1 ominstallation av den manuella luftutsläppsventilen	72
<b>5. ÖVERVINTRING FILTER</b>	73
<b>6. FELSÖKNING</b>	73
6.1 vattenkemi	73
<b>7. RESERVDELSLISTA</b>	74



Errors and technical modifications subject to change, reproduction as well as electronic duplication only with our written permission.

© NORSUP Pumps

Edition: 05.2022

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## VIKTIGA SÄKERHETS ANVISNINGAR



Dessa bruksanvisningar innehåller viktig information om säker, korrekt och ekonomisk drift av denna pool apparat. Strikt iakttagande av bruksanvisningarna kommer att bidra till att undvika faror, minska reparationskostnader, stängningstider och öka produktens tillförlitlighet och livslängd.

Om du inte följer instruktionerna i den här bruksanvisningen kan det leda till allvarliga negativa hälsoeffekter eller till och med allvarliga eller dödliga skador. Underlätenhet att följa instruktionerna i denna handbok kommer i alla fall att ogiltigförklara alla garantier och ansvar från tillverkarens sida.

### Konsumentinformation och -säkerhet

Patronfiltren är utformade och tillverkade för att ge många års säker och tillförlitlig drift. Drivs och underhålls enligt informationen i denna handbok och installationskoderna som avses i senare avsnitt.

### FILTRET FUNGERAR UNDER HÖGT TRYCK



När någon del av cirkulationssystemet (t.ex. stängning, pump, filter, ventil(er), används, kan luft komma in i systemet och bli trycksatt. Trycksatt luft kan orsaka att topplocket separeras vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller egendomsskador. Följ dessa instruktioner för att undvika denna potentiella fara:

1. Om du inte känner till poolfiltrering systemet:
  - (1) Försök INTE justera eller använda vice utan att rådfråga din återförsäljare eller en kvalificerad pooltekniker.
  - (2) Läs hela installations- och driftboken innan du försöker använda, se vice eller justera poolfiltrering systemet.
2. Före omplacering av ventilen/ventilerna och innan monteringen, demonteringen eller någon annan användning av det cirkulerande systemet påbörjas:
  - (1) Stäng AV pumpen och stäng AV eventuella automatiska kontroller för att säkerställa att systemet INTE oavsiktligt startas under användarens övervakning.
  - (2) öppna den manuella luftöppningsventilen.
  - (3) Vänta tills trycket är lättat.
3. När du installerar filterförslutningen, följ varningarna exakt.
4. När användaren har fått full kontroll över cirkulations-systemet, följ de första instruktionerna exakt.
5. Upprätthåll cirkulationssystemet korrekt. Byt ut

slitna eller skadade delar omedelbart (t.ex. stängning, tryckmätare, ventil(er), O-ringar etc.).  
6. Se till att filtret är korrekt monterat och placerat enligt anvisningarna.

## VARNING



Detta filter måste installeras av en licensierad eller certifierad elektriker eller en kvalificerad poolserviceman i enlighet med den lokala koden och alla tillämpliga lokala koder och föreskrifter. Felaktig installation kan leda till dödsfall eller allvarliga skador för poolanvändare, installatörer eller andra och kan också orsaka skada på egendom.

Koppla alltid bort strömmen till poolens cirkulerande system vid kretsbytaren innan du använder filtret. Kontrollera att den främkopplade kretsen är låst eller korrekt märkt så att den inte kan slås på medan du arbetar med filtret. Underlätenhet att göra detta kan leda till allvarlig skada eller dödsfall för servicepersonal, poolanvändare eller andra på grund av elchock.

## VARNING



Använd inte filtret förrän du har läst och förstått alla bruksanvisningar och varningsmeddelanden för all utrustning som ingår i poolens cirkulationssystem. Följande instruktioner är avsedda som en vägledning för att initialt använda filtret i en allmän poolinstallation. Underlätenhet att följa alla bruksanvisningar och varningsmeddelanden kan leda till sakskador eller allvarlig personskada eller dödsfall.

## VARNING



För att minska risken för skada, låt inte barn använda denna produkt om de inte alltid är noga övervakade.

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 1. ÖVERSIKT

CF-seriens patronfilter kombinerar överlägsen vattenfiltrering med enkel drift och korrosionsfri konstruktion. Med en filtreringsgrad på 5.100 ~ 8.910 gallon (19.305 ~ 33.700 liter) per timme, är de utformade för kontinuerlig eller intermittent drift, för installation ovanför eller under poolen vattenlinjen, för färskvatten eller saltvatten simbassänger eller spa. CF-seriefilter använder flera återanvändbara, förstärkta polyester filterpatron element för att ge en hög grad av vattenklarhet och långa filtercykler med minimal omsorg.



På grund av den potentiella risk som kan vara involverad rekommenderas att trycktestet hålls till den kortaste tid som krävs enligt den lokala koden. Låt inte människor arbeta runt systemet när cirkulationssystemet är under trycktest. Sätt upp lämpliga varningsskyltar och upprätta en barriär runt den trycksatta utrustningen. Om utrustningen finns i ett utrustningsrum ska du låsa dörren och sätta upp en varningsskylt.

Försök aldrig justera några stängningar eller lock eller försök att ta bort eller dra åt bultar när systemet är trycksatt. Dessa handlingar kan leda till att stängningen separeras och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de drabbar en person.



Överskrid aldrig systemkomponenternas maximala arbetstryck. Om dessa gränsvärden överskrids kan en komponent sluta fungera under tryck. Detta ögonblickliga utsläpp av energi kan leda till att stängningen separeras och kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall om de skulle slå till mot en person.

## HYPERTERMI



SPA vattentemperatur över 38 °C (104 °F) kan vara skadligt för hälsan. Mät vattentemperaturen innan du går in i SPA

Hypertermi uppstår när kroppens inre temperatur når en nivå flera grader över den normala kroppstemperaturen på 98,6 °F (37 °C) grader. Symtomen vid hypertermi är dåsighet, letargi och förhöjd kroppstemperatur.

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

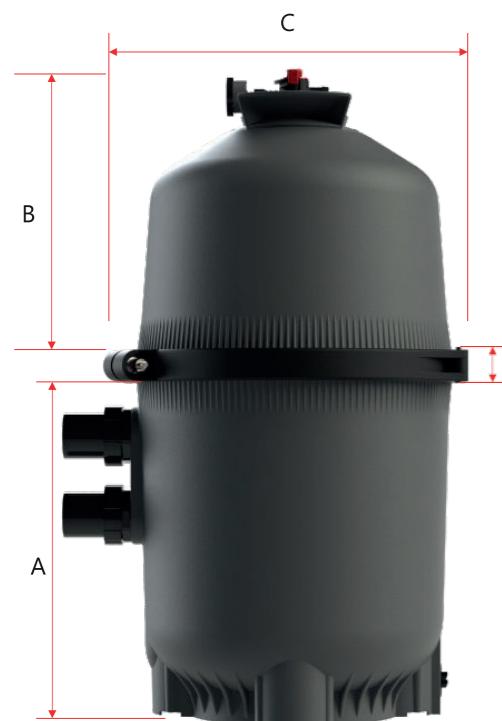
## 1.1 PRODUKTINFORMATION

MODELL	EFFEKTIVT MONTERINGSOMRÅDE		DESIGNFLÖDE	
	HUSHÅLL	KOMMERSIELL	M3/H	LPM
CF 230	230	21.37	19.6	327
CF 330	330	30.73	28.1	468
CF 430	430	39.97	34.5	575
CF 530	530	49.19	34.5	575
CF 680	680	63.13	34.5	575

[Filterflödshastighet för kommersiellt bruk vid 0,375 GPM/ft<sup>2</sup>. Recomenderad flödshastighet för 2" rörledningar är 90 ≤ x≤150 GPM]

## 1.2 MÅTT

MODELL	A		B		C		D	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	20.9	53	9.8	25	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 330	20.9	53	12.2	30.8	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 430	20.9	53	18	45.6	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 530	20.9	53	25.4	64.4	23.7	60.2	1.91	4.85
CF 680	20.9	53	31	78.4	23.7	60.2	1.91	4.85

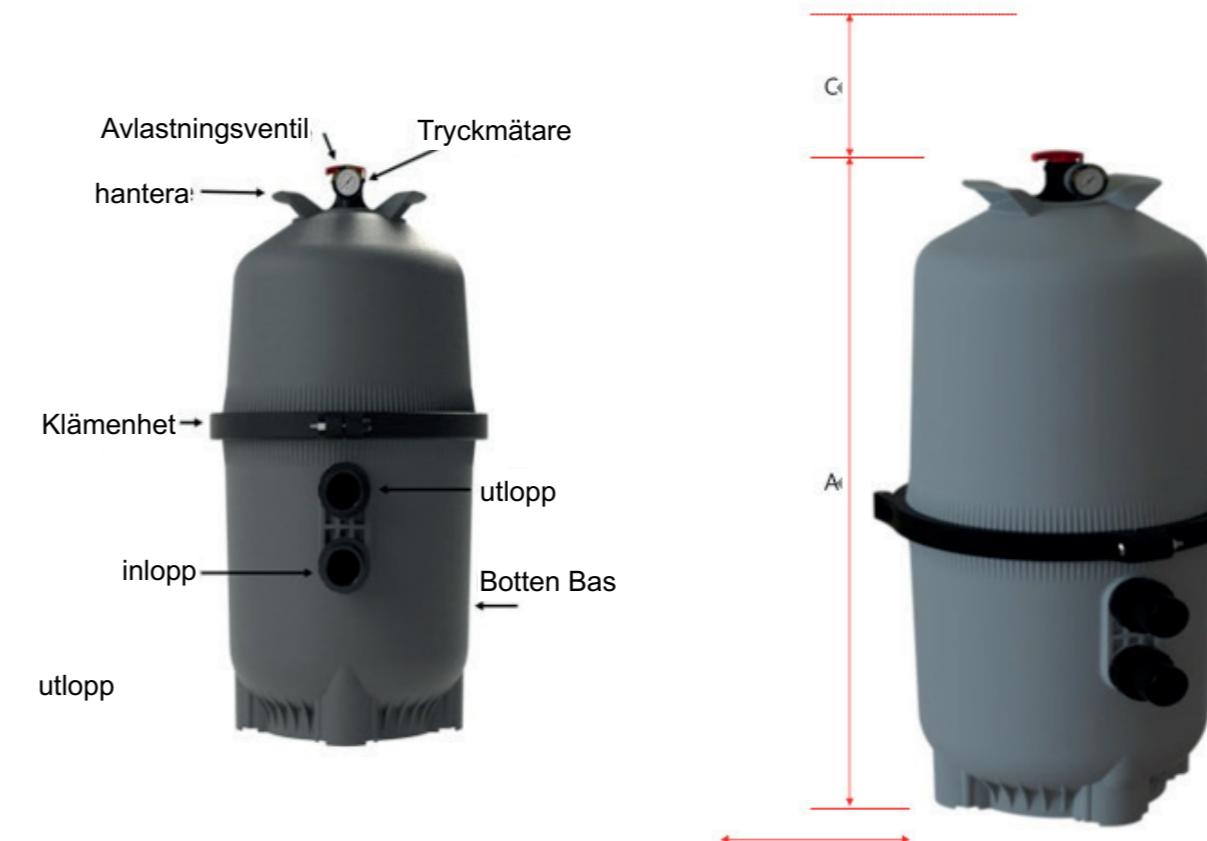


# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 2. INSTALLATION

Denna produkt bör endast installeras och användas av en kvalificerad poolansvarig.

- Filtersystemet ska installeras på en plan betongplatta eller en annan fast bas. Välj ett väl dränerat och ventilerat område, ett som inte översvämmas när det regnar. Placera filtret så att röranslutningarna och vinteravloppet är bekväma och tillgängliga för drift, service, underhåll och vinterarbete.
- Placera filterkroppen så att alla drifts- och säkerhetsetiketter är synliga.
- Placera filtret så att filtret dränaras av tyngdkraften.
- Om det är praktiskt möjligt, placera pumpen och filtret i skuggan för att skydda den från kontinuerlig, direkt värme från solen.
- Anslut poolens sug VVS mellan skummaren, poolen utlopp (från poolen), och pumpen.
- Installera rörsystemet från filtret till poolen (återgå till poolen)
- Placera inte pumpkontrollerna över eller nära filtret.
- Kontrollera att vattenavloppet från den manuella luftövertrycksventilen är riktat bort från elektriska enheter.



MODELL	A		"B" SIDA		"C" Ovanför	
	IN	CM	IN	CM	IN	CM
CF 230	32.6	82.9	18.1	46	11.02	28
CF 330	34.88	88.6	18.1	46	13.39	34
CF 430	40.7	103.5	18.1	46	18.89	48
CF 530	48.15	122.3	18.1	46	26.38	67
CF 680	53.6	136.2	18.1	46	31.89	81

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 3. START AV PUMP- OCH FILTERSYSTEM

### 3.1 INNAN PUMPEN STARTAS

1. Använd ENDAST CF systemkomponenter, låsning ring enhet gör montering, metall-förstärkt tätningsring. Icke-åtdragande låsring komponenter kan sluta att fungera och orsaka separation av explosiva komponenter. Kontrollera att de övre och nedre filterbehållarna är ordentligt fastsatta med filterhållarens låsring. Se till att handen åtdragning tillräckligt låsning Ring tillräckligt till filtret övre och nedre kroppen. Kontrollera att den manuella luftutlösningsventilen för filtret är i LÅS läge och att inga filterkomponenter saknas, är skadade eller inte är äkta ICF-filterkomponenter.

Överkropp



Figur 1

2. Stäng filtretömningen. Anteckning: Filter kontaktken kräver en O-ring-tätning.



Figur 2

3. Öppna alla systemventiler för att tillåta vatten från poolen till filtreringssystemet och från filtret för att återgå till poolen.

4. Placer den manuella luftöppningsventilen i ÖPPET läge.

Avlastningsventil



Figur 3

### 3.2 STARTNING PUMPEN

Håll pumpen fri under start



Pool- och spaciröringssystem fungerar under högt tryck. När någon del av det cirkulerande systemet (dvs. låsring, pump, filter, ventiler, etc.) används, kan luft komma in i systemet och bli trycksatt. Filtertanklocket och förfilterlocket måste vara ordentligt säkrade för att förhindra våldsamt separation. Placera övertrycksventilen för förfilter/filter i öppet läge och vänta tills allt tryck i systemet är avlastat innan du tar bort navet för att komma åt korgen för rengöring.

- När du startar systempumpen ska du inte stå över eller nära filtret. Om vattenläckage uppstår vid filtertanks klämma ska du omedelbart stänga av alla systemcirkulationspumpar och all elektrisk kraft. Återgå inte till filtret förrän allt vattenläckage har upphört. Montera klämsystemet på nytt enligt instruktionerna på föregående sida i instruktionsboken för att stoppa läckan.
- Återgå till filtret och STÄNG endast den manuella luftövertrycksventilen om en jämn ström av vatten läcker ut från ventilen och inte luft eller luft-vattenblandning.

### 3.3 VERKSAMHET

Filtreringen startar så snart flödet är stabilt genom filtret. När filtret tar bort smuts från poolvattnet orsakar den ackumulerade smutsen ett motstånd mot att flöda. Som ett resultat kommer mätningstrycket att stiga, och flödet kommer att minska. När trycket stiger till 30 psi (200 kPa) över starttrycket, eller när flödet sjunker under önskad hastighet, rengör eller byt ut filterpatronens delar.

När filtret är igång och det finns en tryckavslösning, vrid den yttre ratten „STARTA“ pilmarkören till tryckmätaren position. När trycket stiger till eller över markören „RENGÖR FILTER“ är det dags att rengöra eller byta ut filterpatronens delar.

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

Genom att registrera det initiala starttrycket (med ren filterelement) kan en bestämning göras när filterpatronens delar bör bytas ut i stället för att rengöras. Efter det att filterelementen har rengjorts och återinstallerats om starttrycket är högre än 25 PSI över starttrycket med de nya filterpatron elementen, bör filterpatron elementen bytas ut nästa gång mätarpilen når den röda zonen.



Figur 5

## 4.4 INSTRUKTION FÖR FILTER SAMMANSÄTTNING

### 4.4.1 OMINSTALLATION KASSETER

- Spola och dränera smuts eller skräp från botten av den nedre filterkroppen.
- Spola bort smuts eller skräp från den övre filterkroppen och från det manuella luftutlösningssystemet.
- Sätt försiktigt tillbaka patronerna över naven på den nedre grenröret.
- Placer det övre filterhuset säkert ovanpå patronerna.

### 4.4.2 TÄTNINGSRING OCH TÄTNINGSSYTA

- Ta bort filterbehållarens försegling O Ringa.
- Torka av den undre filterkroppens förseglingssyta med en ren trasa och försegla all smuts och allt skräp. Använd inte lösningsmedel.
- Med en ren trasa torka övre filtret kropps förseglingssyta.

## OBSERVERA



Använd inte några petroleumlösningsmedel för att rengöra filterkomponenter Smörj inte förslutning O ringa. Om O ringa är skadad måste den bytas ut

### 4.2 TA BORT PATRONER

- Avlägsna filterpatronens delar genom att använda en lätt gungande rörelse och lyft.
- Rengör filterkassett element.

### 4.3 RENGÖRINGSKASSETER

Patronens filterelement kan rengöras genom att tvätta inuti och utanför med en trädgårdsslang. För bästa resultat, borsta försiktigt den veckade ytan för att avlägsna fina partiklar efter att cylinderampullen har slangats. Tryck inte på tvätten eftersom den kan skada filterelementet. Det kan finnas smuts i patronens veck som kanske inte har avlägsnats med slangar

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 4.4.3 ÅTERMONTERING AV KAROSS OCH LÅSRING

- Placer O-ringen på den nedre filterbehållaren.
- Placer den övre filterkroppen på tätningsanordningen O-ring och den undre filterbasen på ett ställe som gör att alla drifts- och säkerhetsetiketter är synliga och den övre filterkroppen centrerad på den undre filterbasen. Tryck fast och jämnt på den övre filterkroppen för att fästa förseglingen.

## OBSERVERA

Om O-ringen är skadad måste den bytas ut



Figur 6

- Sätt tillbaka filterklämman runt de övre och nedre filterstommarna. Håll klämman i läge medan du installerar om bulten och muttern. Dra åt muttern och bulten med en vridmomentnyckel



Figur 7

SLÅ ELLER SLÅ INTE KLÄMMAN MED HAMMARE ELLER METALLVERKTYG.

- Följ bruksanvisningen för „Starta pump- och filtersystemet“.

## 4.4.4 VAKUUMPOOL

Vakuering kan utföras direkt in i filtret när det behövs. Rengör patronerna efter dammsugning, om det behövs.

## 4.5 AVLÄGSNANDE AV VENTILEN FÖR MANUELLA LUFTUTSLÄPP

Filtret levereras med en förinstallerad manuell luftövertrycksventil. Ser vicing Manuell luftutlösningsventil (MAR) bör utföras av poolproffs endast genom att noggrant följa instruktionerna:

- Stäng av alla systemcirkulationspumpar och all-elektrisk ström på utrustningsdynan.
- Ställ in alla systemventiler i ett läge så att vatten inte rinner till filtret.
- Den manuella luftöppningsventilen skall placeras i ÖPPET läge.
- Värta tills allt vattenläckage har upphört.
- Ta tag i handtaget överst på den övre filterkroppen, vrid moturs tills Relief ventil enheten är i linje med „LÅS UPP“ läge på den övre filterkroppen och se till att enheten är helt lossad och lyft ut.
- Dra rakt uppåt för att ta bort övertrycksventilen och handtaget.



Figur 8

## 4.5.1 OMINSTALLATION AV DEN MANUELLA LUFTUTSLÄPPSVENTILEN

- Kontrollera O-rings skick, byt vid behov
- Torka av den övre filterkroppen och O-ringens skåra med en ren trasa. Ta bort all smuts och skräp.
- Vrid flänsens propp i läge
- Se till att flänsens propp är i öppet läge.
- Kontrollera MAR-tömningspunkterna borta från alla elektriska anslutningar.



Figur 9

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 5. ÖVERVINTRING FILTER

I områden där underfrysningstemperaturer kan förväntas bör filtret tömmas för att skydda filtret från skada.

- Filtret ska demonteras och filterpatronernas delar rengöras eller bytas ut.
- Följ anvisningarna under INSTRUKTIONER FÖR DEMONTERING AV FILTER
- Följ sedan TA BORT BLÄCKPATRONER enligt instruktionerna
- Montera om enligt ÅTERMONTERING AV FILTER INSTRUKTIONER.
- Var noga med att lämna tömningskontakten lös under vintersäsongen för att undvika att filtrets stomme knäcks.

## 6. FELSÖKNING

	LÅGT VATTENFLÖDE	KORTA FILTERCYKLER	POOLVATTNET FÖRBLIR MOLNIGT
ÅTGÄRDA	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera skimmer och pump sil korgar för skräp.</li> <li>Kontrollera om det finns begränsningar i in- och urladdningslinjer.</li> <li>Kontrollera om luftläckage i inloppsledningen indikeras av bubblor som återvänder till poolen).</li> <li>Rengör filterkassett</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sök efter alger i poolen och superklorinat efter behov.</li> <li>Se till att klor- och pH-nivåerna ligger inom det rätta intervallet (justera efter behov).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera klor, pH och total alkalinitet nivåer och justera efter behov.</li> <li>Se till att flödet genom filtret är tillräckligt.</li> <li>Använd filter under längre perioder.</li> </ol>

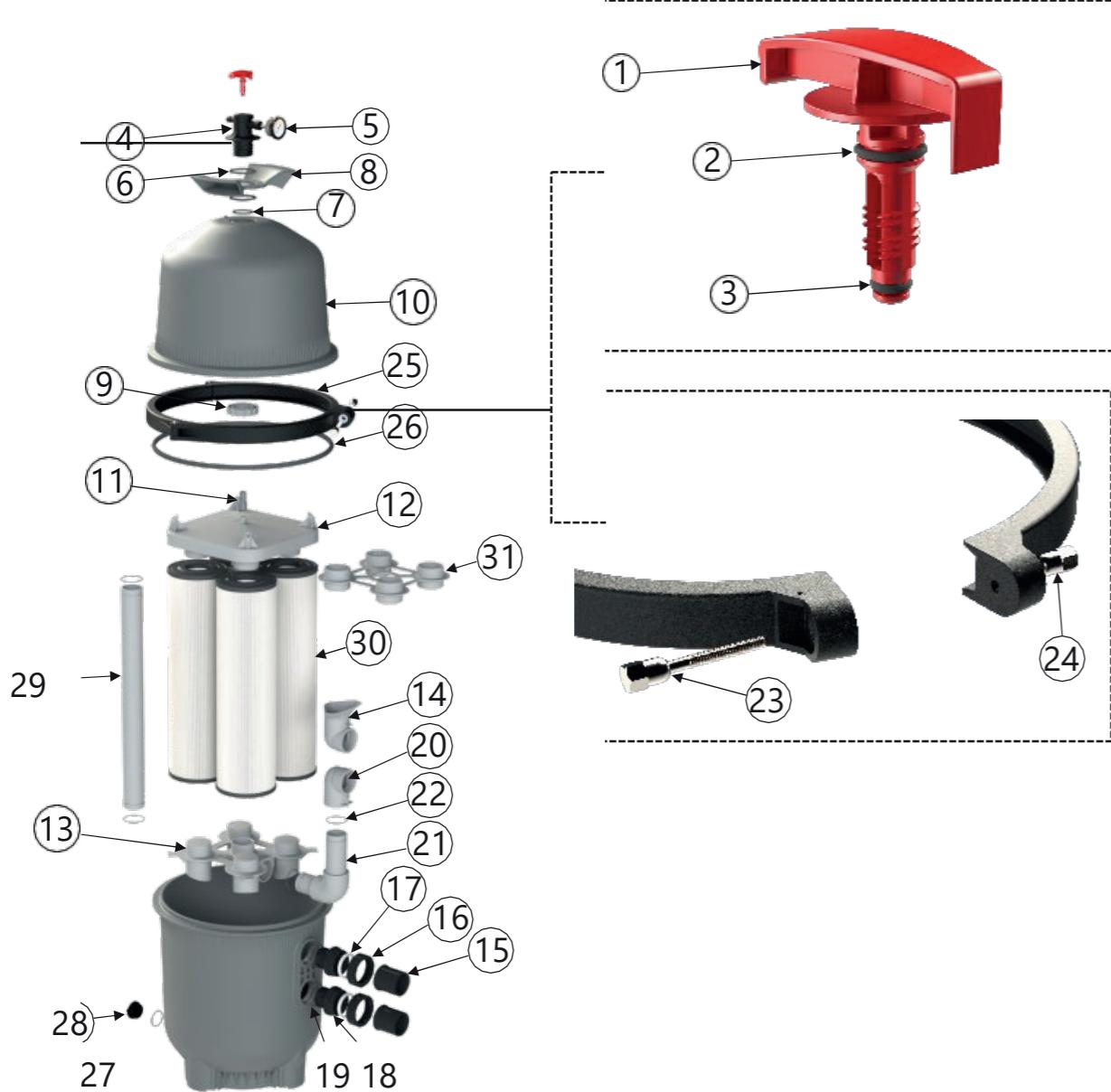
## 6.1 VATTENKEMI

FÖRESLAGNA POOLKEMI NIVÅER	
pH-NIVÅ	7,2 to 7,8
TOTAL ALKALINITET	80 to 120 ppm
KALCIUMHÄRDHET	200 to 400 ppm
KOMBINERAT KLOR	0,2 ppm Maximalt
KLOR (STABILISERAT)	1,0 to 3,0 ppm
KLORSTABILISATOR (Cyanursyra)	60 to 80 ppm

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE

# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

## 7. RESERVDELSLISTA



# FILTER FILTER FÖR FLERELEMENTSKASSETT

NYCKEL NR.	DEL NR.	BESKRIVNING	ANTAL
1	550178232	Handtag Luftuttagsventil	1
2	111040077	O-ring d14,3x2,5	1
3	111040078	O-ring d5,5x3	1
4	550178233	Luft Frigöringsventil	1
5	117038519	Manometer 60psi, plasthölje	1
6	111040079	O-ring d50x5	1
7	111000048	O-ring D76 x d65,6 x 5	2
8	430138225	Hantera överkroppen	1
9	550058225	Mutter för handtag	1
10	550188172	ICF230 överdel	1
	550188173	ICF330 överdel	1
	10	ICF430 överdel	1
	550188175	ICF530 överdel	1
11	550188176	ICF680 överdel	1
	4109000749	Luft Frigöringsventil	1
	E140402	Elementhållare övre	1
	550008229	Elementhållare nedre	1
12	550128230	Inloppsadapter	1
13	430308158	Union 2inch/2,5inch ANSI	2
14	430178159	Union Nut 2" 90	2
15	111040071	O-ring D77Xd62X8	2
16	430248177	Yttergänga kontakt	2
17	111040081	O-ring d63,8x5	2
18	550128231	Utllopsadapter	1
19	E140403	Montera armbågar	1
20	111040080	O-ring d56,2x2,5	4
21	112000083	Skrub 3/8in	1
22	112030022	Mutter 3/8in	1
23	E140404	Ringa klämmor montera	1
24	111000043	Gummibricka D526,3xd503,2x13	1
25	550228177	Bottenkropp	1
26	E160553	Ändlock med O-ring	1
27	107048527	PVC -rör 452mm for ICF230	1
	107048528	PVC -rör 508mm for ICF330	1
	107048529	PVC -rör 658mm for ICF430	1
	107048530	PVC -rör 845mm for ICF530	1
	107048531	PVC -rör 986mm for ICF680	1
28	914100007	Element ICF230	4
	914100008	Element ICF330	4
	914100009	Element ICF430	4
	914100010	Element ICF530	4
	914100011	Element ICF680	8
29	550028176	Element Adapter för endast ICF680	1

EN  
DE  
FR  
NL  
DK  
SE



Powered by

**bosta bevo**  
bringing water to life

  
**NORSUP**  
BRINGING WATER TO THE NEXT LEVEL