



www.bsvillage.com

FILTRO SABBIA PER PISCINE SAND FILTER FOR SWIMMING POOLS FILTRE À SABLE POUR PISCINES



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE	pg. 5
USE AND MAINTENANCE HANDBOOK	pg. 23
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	pg. 40

SOMMARIO

1	PREMESSA GENERALE.....	6
1.1	DATI IDENTIFICATIVI DEL FABBRICANTE	6
2	NORME GENERALI DI GARANZIA	7
3	GLOSSARIO DEI TERMINI IMPIEGATI.....	7
4	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
5	DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA.....	8
5.1	GENERALITÀ E FUNZIONE SVOLTA.....	8
5.2	VISTA D'INSIEME DELL'ATTREZZATURA	8
5.3	DATI COSTRUTTIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	8
5.4	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ATTREZZATURA	8
6	RISCHI CONNESSI ALL'ATTREZZATURA	9
6.1	GENERALITÀ	9
6.2	RISCHI CONNESSI.....	9
6.3	RISCHI DA USO SCORRETTO PREVEDIBILE	9
6.4	RISCHI RESIDUI	10
7	SEGNALETICA CONSIGLIATA SULL'IMPIANTO	10
8	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE INTERNA.....	11
9	INSTALLAZIONE.....	12
9.1	INDICAZIONI GENERALI.....	12
9.2	FUNZIONAMENTO NORMALE	12
9.3	FASE DI STOCCAGGIO	12
9.4	MESSA IN ESERCIZIO	12
9.5	RIEMPIMENTO.....	13
9.6	CHIUSURA FILTRO	13
9.7	AVVIAMENTO.....	14
9.8	FUNZIONAMENTO	14
9.9	FILTRAZIONE.....	15
9.10	CONTROLAVAGGIO	15
9.11	RISCIAQUO	15
9.12	SCARICO.....	15
9.13	CIRCOLAZIONE	15
9.14	CHIUSA.....	15
9.15	INVERNALE	15
10	MANUTENZIONE ORDINARIA E PREVENTIVA	15
10.1	GENERALITÀ	15
10.2	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	15
11	SMALTIMENTO PARTI	16
12	DIVIETI	17
13	REGISTRO INTERVENTI DI MANUTENZIONE	17
14	ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO.....	18
15	GENERAL PREFACTION	23
15.1	IDENTIFICATION MANUFACTURER'S DATA	23
16	WARRANTY GENERAL RULES	24
17	GLOSSARY OF THE USED TERMS.....	24

18 RULES OF REFERENCE.....	25
19 EQUIPMENT DESCRIPTION	25
19.1 PARTICULARS AND FUNCTION.....	25
19.2 EQUIPMENT'S OVERALL VIEW	25
19.3 STRUCTURAL DATA AND TECHNICAL CHARACTERISTICS	26
19.4 EQUIPMENT'S TECHNICAL CHARACTERISTICS	26
20 RISKS CONNECTED TO THE EQUIPMENT.....	26
20.1 UNIVERSALITY	26
20.2 CONNECTED RISKS.....	26
20.3 RISKS FOR AN INCORRECT USE.....	27
20.4 RESIDUAL RISKS.....	27
21 SIGNS STICKED ON THE EQUIPMENT.....	27
22 TRANSPORT AND INTERNAL MOVING	28
23 INSTALLATION	28
23.1 GENERAL INDICATIONS	28
23.2 NORMAL WORKING	28
23.3 STORAGE.....	28
23.4 STARTING	29
23.5 REFILLING.....	29
23.6 FILTER CLOSING	30
23.7 STARTING	30
23.8 WORKING.....	30
23.9 FILTRATION.....	31
23.10 BACKWASH	31
23.11 RINSING	31
23.12 WASTE.....	31
23.13 CIRCULATION	31
23.14 LOCK	31
23.15 WINTER.....	31
24 ORDINARY AND PREVENTIVE MAINTENANCE.....	32
24.1 UNIVERSALITY	32
24.2 ORDINARY MAINTENANCE.....	32
25 DRAINING.....	33
26 PROHIBITIONS	33
27 MAINTENANCE OPERATION BOOK.....	34
28 COMPONENTS CARD	35
29 AVANT-PROPOS GÉNÉRAL	40
29.1 DONNEES D'IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR.....	40
30 CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE	41
31 TERMINOLOGIE UTILISÉE	41
32 NORMES DE RÉFÉRENCE	41
33 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT	42
33.1 GENERALITES ET FONCTION REMPLIE	42
33.2 VUE D'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT	42
33.3 DONNEES DE CONSTRUCTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	42
33.4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT	42
34 RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT	43
34.1 GENERALITES	43

34.2 RISQUES LIES.....	43
34.3 RISQUES DUS A L'UTILISATION INCORRECTE PREVISIBLE	43
34.4 RISQUES RESIDUELS	44
35 SIGNALÉTIQUE CONSEILLÉE À BORD DE L'ÉQUIPEMENT	45
36 TRANSPORT ET MANUTENTION INTERNE	45
37 INSTALLATION	45
37.1 INDICATIONS GENERALES.....	45
37.2 FONCTIONNEMENT NORMAL	45
37.3 PHASE DE STOCKAGE	46
37.4 MISE EN FONCTION	46
37.5 REMPLISSAGE	46
37.6 FERMETURE FILTRE	47
37.7 DEMARRAGE	47
37.8 FONCTIONNEMENT	47
37.9 FILTRATION.....	48
37.10 CONTRE-LAVAGE.....	48
37.11 RINÇAGE.....	48
37.12 EVACUATION	48
37.13 CIRCULATION	48
37.14 FERMEE	49
37.15 HIVER	49
38 ENTRETIEN COURANT ET PRÉVENTIF.....	49
38.1 GENERALITES	49
38.2 ENTRETIEN COURANT	49
39 ÉLIMINATION DES PIÈCES	50
40 INTERDICTION	51
41 LIVRE DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN	51
42 VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DÉTACHÉES.....	52

1 PREMESSA GENERALE

Questo manuale d'uso e manutenzione è un documento emesso dal produttore in relazione ai prodotti cui si riferisce. È da considerare **parte integrante del prodotto** stesso per tutta la vita del prodotto, anche in caso di cessione a terzi, fino alla demolizione ed allo smaltimento dello stesso. Tutti i diritti di riproduzione e di divulgazione del presente Manuale d'Uso e di Manutenzione e della relativa documentazione allegata, sono riservati al produttore.

Scopo del presente manuale è di:

- ⇒ Fornire a operatori e manutentori tutte le informazioni ed avvertimenti necessari affinché questi possano svolgere il proprio lavoro in condizioni di massima sicurezza.
- ⇒ Porre l'utilizzatore in condizione di utilizzare l'attrezzatura in modo corretto e sicuro oltre che mantenere la stessa in uno stato di efficienza e sicurezza.

- ⇒ Qualora le spiegazioni qui riportate risultassero poco chiare o incomplete ed una o più parti del manuale stesso non fossero perfettamente comprensibili, è necessario rivolgersi alla ditta costruttrice per ottenere tutte le necessarie indicazioni supplementari.
- ⇒ Le ditta costruttrice, qualora riscontrasse l'effettiva esigenza, si impegna eventualmente a fornire un nuovo manuale arricchito dei chiarimenti.
- ⇒ Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni del prodotto, si raccomanda di attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel presente manuale che dovrà esser letto attentamente e recepito in ogni sua parte.
- ⇒ Le indicazioni relative all'utilizzo dell'attrezzatura devono esser eseguite in modo assolutamente preciso secondo quanto qui di seguito specificato. In questo modo si potranno evitare gli inconvenienti che la mancata osservanza delle norme d'uso potrebbero causare.
- ⇒ Questo manuale è di natura strettamente tecnica, quindi di proprietà esclusiva del produttore che se ne riserva tutti i diritti; qualsiasi riproduzione anche se parziale è vietata ai termini di legge.

ATTENZIONE:



Non sono consentiti impieghi dell'attrezzatura in configurazioni diverse da quelle qui riportate o per lavorazioni diverse da quelle stabilite dal Costruttore.

Usi diversi, impropri, e/o non corretti, rispetto a quelli espressamente indicati nel manuale fanno automaticamente decadere qualunque responsabilità del Costruttore, in quanto non previsti, quindi non appositamente contemplati nell'analisi dei rischi.

2 NORME GENERALI DI GARANZIA

-  Il produttore garantisce che l'attrezzatura è stata progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti, in modo particolare quelle per la sicurezza.
-  La GARANZIA ha la durata di **ventiquattro mesi**, a scalare, dall'installazione e copre interamente le parti ritenute scadenti a causa dei materiali, errate progettazione o costruzione, ad insindacabile giudizio del costruttore.
-  Il produttore si solleva da qualsiasi responsabilità ed onere in merito a danni causati per qualsiasi motivo dall'acquirente durante il periodo di garanzia e non si assume alcun impegno per il funzionamento oltre il termine di garanzia.
-  Dalla garanzia sono escluse:
 - a) *allacciamento alla rete idrica;*
 - b) *allacciamento alla rete elettrica;*
 - c) *spese di trasferta dei tecnici*
-  Sono altresì esclusi dalla garanzia i difetti dovuti a:
 - a) *usura naturale;*
 - b) *uso Inappropriato e/o urti alle unità costituenti l'attrezzatura;*
 - c) *cattiva conduzione ed inosservanza delle norme di manutenzione*
-  La garanzia decade se l'attrezzatura viene utilizzata al di fuori dei limiti previsti di funzionamento, anche se solo per un breve periodo.
-  La garanzia non può esser applicata se all'attrezzatura vengono apportate modifiche non autorizzate dal costruttore o vengono applicate attrezzature od accessori non adatti.
-  Qualsiasi manomissione all'attrezzatura farà decadere immediatamente la garanzia e solleverà il costruttore da qualunque responsabilità.
Non è previsto alcun tipo di risarcimento di presunti danni per mancato funzionamento, derivanti dal fermo attrezzatura per l'attesa e l'esecuzione dell'intervento, sia esso effettuato in garanzia o a fronte di opportune corrisposizioni.

3 GLOSSARIO DEI TERMINI IMPIEGATI

Per le definizioni generali dei singoli componenti dell'attrezzatura si rimanda alla tabella allegata. Si definisce **USO SCORRETTO** l'utilizzo dell'attrezzatura al di fuori dei limiti specificati nel presente manuale.

Si definisce personale **autorizzato e qualificato**, l'insieme delle persone opportunamente istruite e delegate ad eseguire le attività di:

- installazione e messa a servizio
- messa fuori servizio e smantellamento
- regolazione
- manutenzione e riparazione;

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la destinazione d'uso a cui l'attrezzatura è stata progettata e costruita, è stata eseguita la classificazione dell'attrezzatura a pressione nel rispetto della direttiva 97/23/CE.

5 DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

5.1 GENERALITÀ E FUNZIONE SVOLTA

L'attrezzatura serve per il trattamento dell'acqua delle piscine destinate alla balneazione umana, al fine di garantire la filtrazione ed il trattenimento del particolato in sospensione non trattenuto dai filtri tradizionali a cestello posti a monte dell'impianto.

Per tale particolato il filtro del produttore è predisposto per trattenere particolato dalla granulometria compresa fra 0,4 mm e 0,8 mm.

Il principio di funzionamento sfrutta l'intrappolamento del particolato in sospensione facendo fluire l'acqua trattata attraverso il materiale filtrante contenuto all'interno del filtro stesso.

5.2 VISTA D'INSIEME DELL'ATTREZZATURA



FOTO 5.1 VISTA D'INSIEME DELL'ATTREZZATURA

5.3 DATI COSTRUTTIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE

Vengono date in seguito le indicazioni principali relativamente alle caratteristiche dell'attrezzatura oggetto del presente manuale.

5.4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ATTREZZATURA

Le dimensioni, gli ingombri, le quote e le dimensioni degli attacchi ed i pesi dei diversi modelli di filtro sono riportati nelle schede componenti allegate al presente manuale e suddivise per modello.

Il filtro è destinato ad operare esclusivamente con:

- Acqua da acquedotto o di falda;
- Acqua marina;
- Acqua miscelata in soluzione con Ipoclorito di Sodio conforme a norma UNI 901:2002 in soluzione massima di 0,2 mg/l (pari a 2 ppm).

La pressione di lavoro a cui l'impianto può operare durante l' esercizio e pari a:

1,5 bar



ATTENZIONE:

Verificare prima dell'installazione che l'impianto di immissione a cui l'attrezzatura viene collegata sia dotato di dispositivi atti a limitare ed impedire il superamento della pressione massima di esercizio all'interno dell'impianto (4 bar).

La temperatura del fluido trattato dall'attrezzatura deve essere compresa nel seguente intervallo:

T_{min}: +5°C
T_{max}: +40°C



ATTENZIONE:

In caso si preveda che la temperatura del fluido contenuto possa scendere al di sotto del punto di congelamento, provvedere ad isolare l'attrezzatura dall'impianto cui è collegata e procedere allo svuotamento della stessa secondo le modalità indicate alla sezione MANUTENZIONE.

6 RISCHI CONNESSI ALL'ATTREZZATURA

6.1 GENERALITÀ

Per la propria conformazione, per le sue prerogative costruttive e per il ciclo di lavoro che deve essere eseguito, l'impianto presenta alcuni rischi non eliminabili qui di seguito descritti.

6.2 RISCHI CONNESSI

Riferimento	Rischio	Segnaletica	Localizzazione pericolo	Rimedio
1	Proiezione di fluidi		Zone circostanti l'attrezzatura	Segnaletica

6.3 RISCHI DA USO SCORRETTO PREVEDIBILE

Oltre ai rischi residui evidenziati, è possibile ritenere che, sebbene sia stato più volte indicato come comportarsi in maniera corretta nei riguardi dell' impianto per contenere al minimo possibile i rischi a carico di chi interviene su di esso, si possano verificare situazioni di comportamento anomalo (uso scorretto) comunque prevedibili.

L'uso scorretto, i rischi connessi a tale uso e le prevenzioni adottate sono riassunte nella seguente tabella.

Uso scorretto	Rischio	Prevenzione adottate
Inserimento di materiale filtrante non corretto	Malfunzionamento, saturazione della massa filtrante, formazione di gas	Informazioni sul manuale
Trattamento con fluido	Malfunzionamento, saturazione della	Informazioni sul manuale

Uso scorretto	Rischio	Prevenzione adottate
non idoneo	massa filtrante, formazione di gas	

Uso scorretto	Rischio	Prevenzione adottate
Trattamento di tutta o parte dell'attrezzatura con sostanze chimiche	Indebolimento e/o cedimento della struttura	Informazioni sul manuale
Posizionamento instabile	Ribaltamento	Informazioni sul manuale
Apertura del coperchio con attrezzatura in pressione	Allagamento, proiezione di parti	Informazioni sul manuale

6.4 RISCHI RESIDUI

Con l'applicazione di quanto citato e predisposto, è possibile affermare di aver posto rimedio a tutti i rischi non eliminabili in precedenza menzionati (elementi di impianto in movimento, parti di impianto in tensione, etc.); di conseguenza risulta nullo il danno connesso con i citati rischi. In ogni caso, è opportuno che l'operatore verifichi sempre l'assenza di persone esposte nella zona di rischio prima di effettuare qualsiasi manovra.

È obbligatorio per l'operatore, come previsto anche dalla segnaletica a bordo impianto, cautelarsi mediante i necessari mezzi di protezione individuali (guanti, occhiali dispositivi anti rumore e scarpe antinfortunistiche).

7 SEGNALETICA CONSIGLIATA SULL'IMPIANTO

SIMBOLO	SPIEGAZIONE	SIMBOLO	SPIEGAZIONE	SIMBOLO	SPIEGAZIONE
	Pericolo generico		Accesso vietato a persone non autorizzate		Obbligo di consultare il manuale
	Obbligo di protezione delle vie respiratorie		Obbligo di protezione delle mani con i guanti		Obbligo di togliere i collegamenti elettrici per eseguire la manutenzione

FIGURA 7.1: ELENCO DEI SEGNALI

8 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE INTERNA

Si considerino innanzitutto le seguenti prescrizioni:

Per le fasi di movimentazione dell'attrezzatura si raccomanda di utilizzare personale qualificato e specializzato.

La movimentazione deve avvenire sollevando l'attrezzatura esclusivamente tramite i seguenti punti.

 A coperchio aperto tramite il bordo

 Tramite la base

Per piccoli spostamenti avvalersi di un carrello elevatore o di un traspallet manuale.



ATTENZIONE:

eseguire tutte le operazioni con la massima attenzione ed UTILIZZANDO SEMPRE E SOLO I PUNTI INDICATI PER IL SOLLEVAMENTO.



ATTENZIONE:

per il sollevamento e la movimentazione dell'impianto, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni facendo riferimento anche alla figura riportata nel presente manuale.

9 INSTALLAZIONE

9.1 INDICAZIONI GENERALI

9.2 FUNZIONAMENTO NORMALE

L'allacciamento deve esser eseguito solo da personale autorizzato e qualificato.

L'allacciamento dell'attrezzatura richiede il collegamento al circuito dell'impianto della piscina.

L'allacciamento deve avvenire mediante i bocchettoni filettati forniti a corredo dell'attrezzatura, con filettatura passo e diametro indicati nelle schede componenti.

L'uscita dal bocchettone, in dotazione, prevede l'allacciamento tramite tubo liscio incollato (PVC).

Durante il normale funzionamento l'attrezzatura deve esser collocata in un luogo piano, coperto ed asciutto, protetto dall'irraggiamento diretto della luce solare e da fonti di calore.

Per il corretto funzionamento la temperatura ambiente deve esser compresa tra 5 e 40 gradi.

Il filtro ha un senso di flusso che deve esser rispettato indicato dalle frecce in corrispondenza dei bocchettoni.

9.3 FASE DI STOCCAGGIO

Durante un eventuale periodo di stoccaggio l'attrezzatura deve esser mantenuta in un luogo coperto e asciutto.

L'attrezzatura deve esser riparata da eventuali spruzzi d'acqua, dalla polvere e dall'umidità e da urti o danneggiamenti accidentali.

La temperatura ambiente durante un eventuale fase di stoccaggio deve esser compresa tra 0 e 50 gradi.

9.4 MESSA IN ESERCIZIO

Verificare accuratamente che tutte le componenti fornite non presentino danneggiamento dovuto a danni da trasporto.

In caso qualche parte risulti danneggiata o vi sia il sospetto che non risponda alle condizioni originali di fornitura, non mettere in esercizio l'impianto e provvedere alla riparazione od alla sostituzione tramite il centro assistenza.

Verificare che tutte le tubazioni di connessione al filtro siano intercettate e le relative valvole siano tutte in posizione di chiusura.

9.5 RIEMPIMENTO

Procedere con il riempimento del filtro immettendo dal foro il materiale filtrante.

Il materiale filtrante immesso deve esser esclusivamente delle caratteristiche qui di seguito riportate:

MATERIALE FILTRANTE	GRANULOMETRIA
SABBIA QUARZIFERA E QUARZO MACINATO	0,4 ÷ 0,8 mm
	1 ÷ 2 mm
	1 ÷ 3 mm
	3 ÷ 6 mm
ZEOLITE	1 ÷ 2,5 mm
	2,5 ÷ 5 mm
FARINA FOSSILE	-
ANTRACITE	0,8 ÷ 1,8 mm
CARBONE ATTIVO	-



ATTENZIONE:

Prima di procedere al riempimento provvedere a coprire l'accesso al collettore che si presenta all'interno del filtro in corrispondenza del foro del coperchio.

Rimuovere la guarnizione dalla bocca di ingresso del filtro.

Procedere lentamente con il riempimento del filtro secondo le quantità di seguito riportate:

Modello del filtro	Quantità materiale
6 m ³ /h	75 Kg
10 m ³ /h	100 Kg
14 m ³ /h	150 Kg
22 m ³ /h	250 Kg



ATTENZIONE:

Al termine del riempimento rimuovere la copertura all'accesso al collettore che si presenta all'interno del filtro in corrispondenza del foro del coperchio.

Procedere successivamente col riempimento del filtro mediante acqua.

Il riempimento deve avvenire lentamente lasciando fluire l'acqua in tutti gli interstizi all'interno del materiale filtrante.

Il riempimento deve avvenire fino alla tracimazione dal bordo del filtro.



ATTENZIONE:

Verificare che lo spargimento dell'acqua in eccesso non provochi danni e che non vi siano parti in tensione che possano venire in contatto con l'acqua in eccesso.

9.6 CHIUSURA FILTRO

- Montare il manometro indicatore di pressione sul coperchio nell'apposito foro (mediante il raccordo filettato e la guarnizione piana fissandolo con l'apposito contro dado e rondella)
- Procedere alla chiusura del filtro tramite il coperchio, la guarnizione O-Ring, i semi collari, le viti e i dadi;
- Verificare che le superfici di contatto siano pulite ed eventualmente rimuovere tracce di sporco o residui di materiale filtrante;
- Procedere con il fissaggio del tappo tramite i due semi collari, le viti e i dadi, fino a portali entrambi a contatto.

9.7 AVVIAMENTO

Aprire lentamente le valvole di intercettazione poste sulle tubazioni di collegamento al filtro. Verificare che non ci siano perdite o fuoriuscite d'acqua.



ATTENZIONE:

In caso di perdite o fuoriuscite d'acqua chiudere immediatamente le valvole di intercettazione del filtro e procedere con una verifica dell'impianto.

9.8 FUNZIONAMENTO

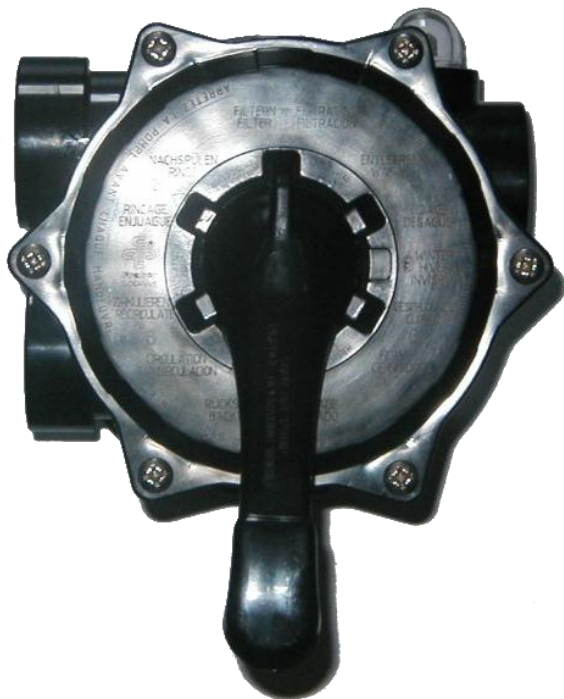
L'attrezzatura svolge principalmente la funzione di filtrazione dell'acqua secondo quanto descritto nel presente manuale. Per il corretto funzionamento del filtro e la corretta gestione dell'impianto a cui è collegato, sono previste altre funzionalità.

Tali funzioni avvengono mediante una diversa impostazione delle valvola a 6 vie collegata al filtro (modelli in dotazione).

La valvola presenta 6 posizioni:

1 - filtrazione
2 - controlavaggio
3 - risciacquo
4 - scarico
5 - circolazione
6 - chiusa

Di seguito vengono dettagliate le condizioni operative per ciascuna posizione.



ATTENZIONE:

La selezione con la leva della valvola a 6 vie deve esser effettuata solo ed esclusivamente AD IMPIANTO FERMO.

9.9 FILTRAZIONE

È la posizione di normale esercizio, svolge la funzione di filtrazione dell'acqua trattata fra l'ingresso e l'uscita del filtro.

9.10 CONTROLAVAGGIO

Serve per effettuare una pulizia del materiale filtrante asportando le parti trattenute durante il normale esercizio. Tale funzione deve esser abbinata alla selezione sull'impianto di apertura della valvola di scarico di cui dovrebbe esser dotato l'impianto.

9.11 RISCIAQUO

È un operazione da effettuare dopo il controlavaggio per rimuovere eventuali impurità rimaste all'interno della valvola dopo l'operazione di controlavaggio.

9.12 SCARICO

È la posizione per by-passare l'acqua direttamente verso lo scarico (es. svuotamento della piscina).

9.13 CIRCOLAZIONE

È la posizione che consente all'impianto di operare senza la funzione del filtro. L'acqua viene by-passata direttamente verso l'uscita.

9.14 CHIUSA

È la posizione che chiude tutti i passaggi della valvola.

9.15 INVERNALE

È una posizione intermedia (0) che, con impianto vuoto, consente di prevenire eventuali rotture da congelamento.

10 MANUTENZIONE ORDINARIA E PREVENTIVA

10.1 GENERALITÀ

Le seguenti operazioni sono a cura dell'utente. Possono altresì esser effettuate (dietro esplicita richiesta) dal produttore.

Nel caso in cui l'utente intenda provvedere autonomamente alle manutenzioni, l'incarico degli interventi dovrà esser affidato a persona esperta e qualificata in grado di valutare le possibili cause e conseguenze di un guasto e soprattutto di ripristinare completamente le protezioni e le sicurezze presenti prima di rimettere in esercizio l'attrezzatura.

Le operazioni di manutenzione, ricerca guasti e di riparazione sono consentite unicamente a personale qualificato; qualsiasi operazione non consentita o autorizzata provoca il decadimento della garanzia.

10.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione sull'attrezzatura si compone di una serie di interventi che, se condotti con la frequenza indicata, permettono di mantenere l'attrezzatura in perfetta efficienza e funzionamento.

La manutenzione si deve eseguire secondo le norme di servizio e manutenzione fornite nel presente manuale.

Gli intervalli di controllo e manutenzione indicati si intendono come valori indicativi per l'esercizio in condizioni normali, sulla base di 8 ore di impiego al giorno per 365 giorni l'anno pari a circa 3000h/anno.

Condizioni di esercizio diverse da quelle ipotizzate possono variare gli intervalli di manutenzione.

Gli interventi principali sono riassunti nella seguente tabella:

Lavoro da eseguire	Materiali da usare	giornaliera	settimanale	mensile	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Annuale	Ogni 2 anni	altro	Note
Controllo pressione	manometro		X							La pressione deve esser inferiore a 1 bar. Se superiore di 0,5 bar eseguire il controlavaggio
Controlavaggio	Valvola a 6 vie posizione 2								X	Durata ciclo max 5 minuti (verificare la limpidezza nel bicchiere spia della valvola a 6 vie)
Livello materiale filtrante	Materiale filtrante					X				Eventualmente procedere ad un rabbocco di materiale fino a metà dell'altezza del filtro.
Sostituzione materiale filtrante	Materiale filtrante							X		Sezionare il filtro dall'impianto, vuotarlo svitando il tappo di chiusura posto nella parte inferiore e rimuovere il coperchio. Al termine riavvitare il tappo.



ATTENZIONE:

Durante lo svuotamento del filtro, verificare che lo spargimento dell'acqua in eccesso non provochi danni e che non vi siano parti in tensione che possano venire in contatto con l'acqua in eccesso.

11 SMALTIMENTO PARTI

Lo smaltimento del materiale utilizzato deve esser eseguito in accordo con la legislazione in vigore nella nazione in cui l'attrezzatura è stata installata.

Qualora venga eseguito uno smaltimento parziale o completo dell' attrezzatura, si deve eseguire una raccolta differenziata delle parti da smaltire.

12 DIVIETI

 	ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto di • Installare l'attrezzatura su una superficie non piana • Montare accessori non forniti o non autorizzati dal produttore • Utilizzare l'attrezzatura per funzioni non previste dal manuale • Utilizzare l'attrezzatura per pressioni e/o prestazioni superiori a quelle menzionate nel presente manuale; • Fare utilizzare l'attrezzatura a personale non competente e non addestrato; • Eludere qualsiasi protezione prevista per l'attrezzatura stessa; • Modificare le parti originali dell'attrezzatura;
--	---

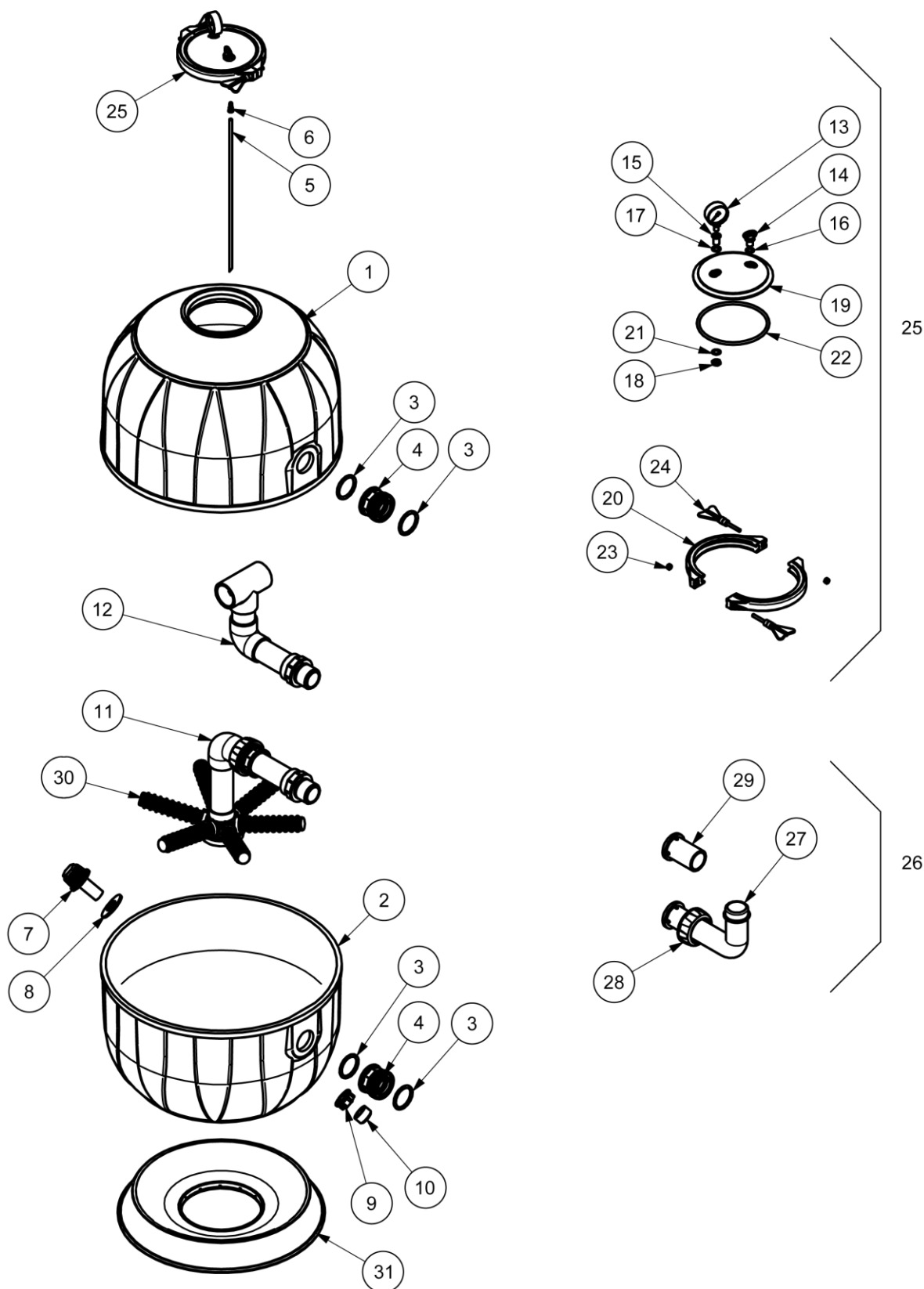
13 REGISTRO INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Riportare nel registro allegato tutti gli interventi effettuati sul filtro.

TIMBRO RIVENDITORE E DATA INSTALLAZIONE	SCHEDA FILTRO		UTILIZZATORE
	MODELLO	MATRICOLA	OPERATORE

Registro interventi di verifica e manutenzione										
Numero elenco	DESCRIZIONI ATTIVITA' VERIFICHE MANUTENZIONE	E	TIPO MANUTENZIONE DI Ord. extra. Ver			NOTE	DATA MANUTEN.	ORE IMPIEGATE	DATA PROSSIMA MANUTENZIONE	FIRMA
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

14 ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO



100100967 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 6 M3/H VALVOLA LATERALE BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010430	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 6mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010410	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 6mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - RIF. 6187 - NBR	4
4	S6070410	RACCORDO IN-OUT PER GIRELLO 2"1/4 ØEst.65 ABS NERO	2
5	A6070255	TUBO PVC NERO 4 X 6 H.340mm	1
6	S6070440	CREPINE SFIATO ARIA	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
11	100100965	KIT TUBI INFERIORI FILTRO AQUARIUS 6M3/H	1
12	100100966	KIT TUBI SUPERIORI FILTRO AQUARIUS 6M3/H	1
30	A6979020	CANDELETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

100100970 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 10 M3/H VALVOLA LATERALE BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010450	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 10mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010480	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 10mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - RIF. 6187 - NBR	4
4	S6070410	RACCORDO IN-OUT PER GIRELLO 2"1/4 ØEst.65 ABS NERO	2
5	A6070250	TUBO PVC NERO 4 X 6 H.410mm	1
6	S6070440	CREPINE SFIATO ARIA	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
11	100100927	KIT TUBI INFERIORE FILTRO 10MC	1
12	100100928	KIT TUBI SUPERIORE FILTRO 10MC	1
30	A6979020	CANDELETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

100100973 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 14 M3/H VALVOLA LATERALE BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010510	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 14mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010490	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 14mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - RIF. 6187 - NBR	4
4	S6070410	RACCORDO IN-OUT PER GIRELLO 2"1/4 ØEst.65 ABS NERO	2
5	A6070250	TUBO PVC NERO 4 X 6 H.410mm	1
6	S6070440	CREPINE SFIATO ARIA	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
11	100100929	KIT TUBI INFERIORE FILTRO 14MC	1
12	100100930	KIT TUBI SUPERIORE FILTRO 14MC	1
30	A6979020	CANDELETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

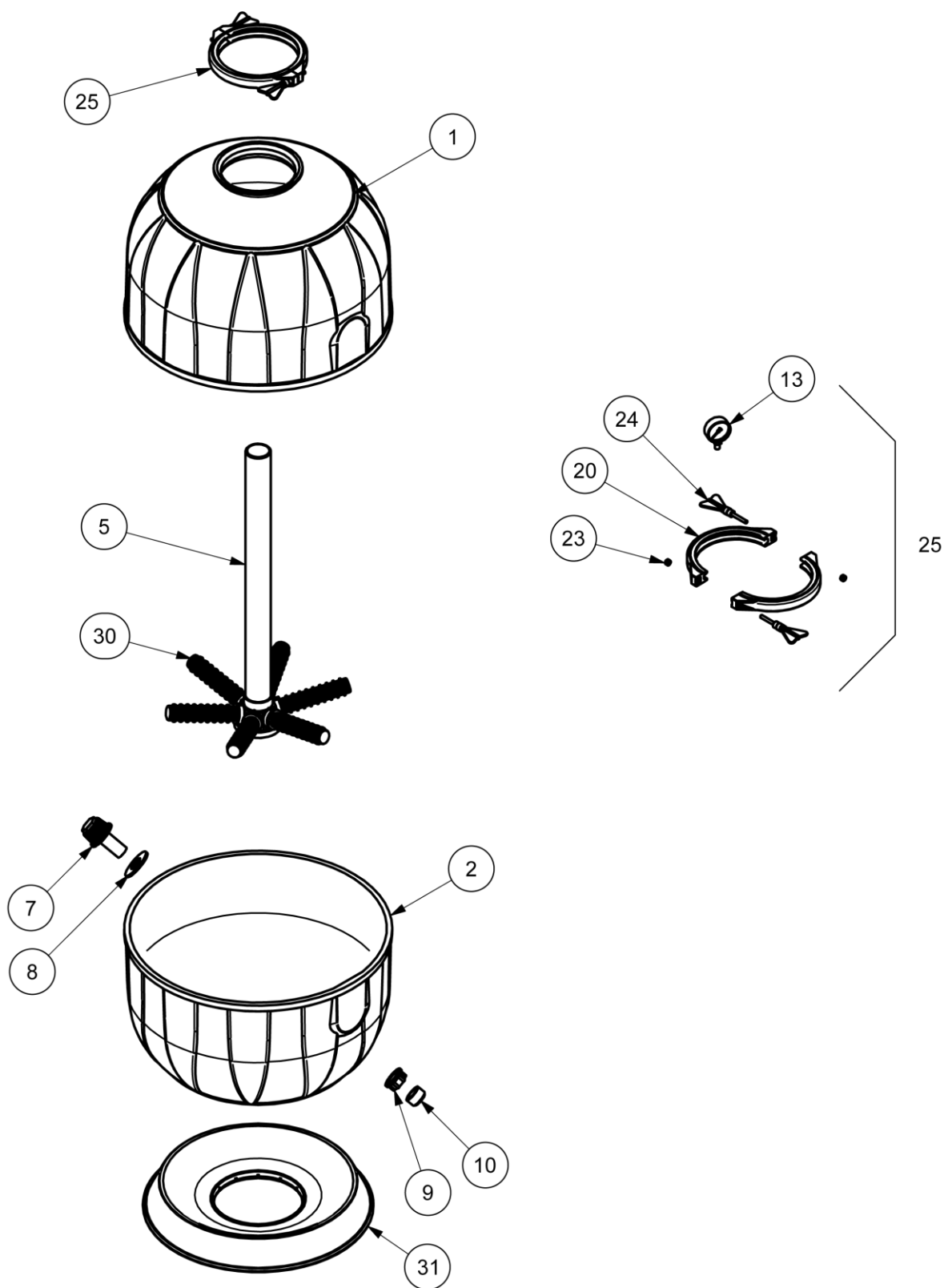
25 100100980 KIT COPERCHIO FILTRO AQUARIUS 6-10-14MC COP.BEIGE RAL9001			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
13	AB060070	MANOMETRO R 1/8 D.50 0 -4 ATTACCO RADIALE CASSA ABS	1
14	ADSP9000038	TAPPO 1/4" PER SPURGO ARIA - AQUARIUS	1
15	MB030550	RACCORDO PORTA MANOMETRO NICHELATO PER COPERCHIO FILTRO PISCINA	1
16	MB050310	RUBINETTO SPURGO 12370 1/8"	1
17	MG020310	RONDELLA PIANA D. 13 x 19 x 1,5 – IN GIUNTURA "ROLLMART IDROTHERM"	1
18	MB050300	GHIERA OTTONE DE120 1/4"	1
19	S9010560	COPERCHIO FILTRO AQUARIUS 6-10-14mc BEIGE RAL9001	1
20	S9010300	SEMI-FASCETTA PER COPERCHIO FILTRO SABBIA INIEZIONE 10-14mc	2
21	MB010920	RONDELLA PIANA D. 13 x 19 x 1 – INOX 304	1
22	MG011420	OR 148 x 6 - NBR	1
23	ADSP6000495	DADO M 6 PG DIN 934 OT 58 Esagonale Medio	2
24	S9010280	VITE M6 A FARFALLA	2

26 100100926 KIT TUBI USCITA RACCORDI			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
27	S6070590	CURVA A GOMITO ESTERNA DN50 ABS NERO	1
28	100100519	GHIERA PPFV NERO DN50 2"1/4	1
29	S6070450	MANICOTTO ABS NERO CON BATTUTA DN50M LUNGO	1

100100975 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 22 M3/H PREDISPOSTO PER VALVOLA LATERALE BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010540	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 22mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010530	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 22mc/h PER V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011470	OR - RIF. 60X6 - NBR	4
4	S6070610	RACCORDO IN-OUT PER GIRELLO 2"3/4 DN63 ABS NERO	2
5	A6070310	TUBO PVC NERO 4 X 6 H.530 mm	1
6	S6070440	CREPINE SFIATO ARIA	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
11	100100931	KIT TUBI INFERIORE FILTRO 22MC	1
12	100100932	KIT TUBI SUPERIORE FILTRO 22MC	1
30	A6079080	CANDELETTA MM 210 BAJONETTA	1
31	S9010240	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 22 mc/h	1

25 100100981 KIT COPERCHIO FILTRO AQUARIUS 22MC COP.BEIGE RAL9001			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
13	AB060070	MANOMETRO R 1/8 D.50 0 -4 ATTACCO RADIALE CASSA ABS	1
14	ADSP9000038	TAPPO 1/4" PER SPURGO ARIA - AQUARIUS	1
15	MB030550	RACCORDO PORTA MANOMETRO NICHELATO PER COPERCHIO FILTRO PISCINA	1
16	OR05	OR - RIF. 117 - NBR	1
17	MG020310	RONDELLA PIANA D. 13 x 19 x 1,5 – IN GIUNTURA "ROLLMART IDROTHERM"	1
18	MB050300	GHIERA OTTONE DE120 1/4"	1
19	S9010570	COPERCHIO FILTRO AQUARIUS 22mc BEIGE RAL9001	1
20	S9010270	CLAMP DI CHIUSURA 22mc	2
21	MB010920	RONDELLA PIANA D. 13 x 19 x 1 – INOX 304	1
22	MG011520	OR 185 x 6 - NBR	1
23	ADSP6000495	DADO M 6 PG DIN 934 OT 58 Esagonale Medio	2
24	S9010280	VITE M6 A FARFALLA	2

26 100100926 KIT TUBI USCITA RACCORDI			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
27	100100517- 100100563	MANICOTTO CON BATTUTA DN 63 F CORTO PER TUBO A GOMITO DN63 RACCORDO A GOMITO PER MONTAGGIO VALVOLA LATERALE DN63 MASCHIO	1 1
28	100100520	GHIERA PVC DN 63 2"3/4 (FILTRAZIONE PER PISCINE)	1
29	100100564	MANICOTTO CON BATTUTA DN 63 M LUNGO PER VALVOLA ABS 2"	1



100100968 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 6 M3/H VALVOLA TOP BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010440	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 6mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010420	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 6mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070400	TUBO PVC NERO DN50 SP.3 H. 450 mm PER FILTRO 6MC TOP	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
30	A6079020	CANDELETTA MM 143 BAJONETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

100100971 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 10 M3/H VALVOLA TOP BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010460	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 10mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010470	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 10mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070290	TUBO PVC NERO DN50 SP.3 H. 610 mm PER FILTRO 10MC TOP	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
30	A6079020	CANDELETTA MM 143 BAJONETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

100100974 FILTRO SABBIA "AQUARIUS" 14 M3/H VALVOLA TOP BEIGE			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
1	S9010520	SEMI-GUSCIO SUP. FILTRO SABBIA 14mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010500	SEMI-GUSCIO INF. FILTRO SABBIA 14mc/h PER V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070280	TUBO PVC NERO DN50 SP.3 H. 640 mm PER FILTRO 14MC TOP	1
7	A6079030	UGELLO SCARICO FILTRO F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	GUARNIZIONE PIANA GOMMA 62X27X4	1
9	A6079040	DADO DI FISSAGGIO PER UGELLO SCARICO FILTRO D.3/4"G PP	1
10	A6079050	TAPPO 3/4"F - PP - (UGELLO SCARICO FILTRO A SABBIA)	1
30	A6079020	CANDELETTA MM 143 BAJONETTA	1
31	S9010200	BASE FILTRO "AQUARIUS" A SABBIA 6-10-14 mc/h	1

25 A9010450 KIT COPERCHIO FILTRO SABBIA 6-10-14 MC			
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	Q.tà
13	AB060090	MANOMETRO R 1/4 D.50 0 -4 ATTACCO RADIALE CASSA ABS	1
20	S9010300	SEMI-FASCETTA PER COPERCHIO FILTRO SABBIA INIEZIONE 10-14mc	1
23	ADSP6000495	DADO M 6 PG DIN 934 OT 58 Esagonale Medio	2
24	S9010280	VITE M6 A FARFALLA PER CHIUSURA FASCETTE FILTRI A SABBIA	2

15 GENERAL PREFACTION

This use and maintenance handbook is a document issued by the manufacturer is to be considered an **integrating part of the product** for its lifetime, even in case of cession to a third party, until its demolition and draining.

All rights of reproduction and spreading of this handbook and of the enclosed documentation, are reserved to the manufacturer.

The products described in the this handbook are patented. Every reproduction, even if it is partial, is forbidden.

The aim of this handbook emitted by the manufacturer is to:

- supply operators and maintenance men with all the instructions and warnings necessities to work safely ;
- allow the user to use the equipment in a safe and proper way and to maintain the goods in a state of good efficiency and security;

Declares to be the manufacturer and referent of the equipment for eventual operations of technical maintenance assistance and/or changing of the equipment described in this handbook.

- If the explanations reported here are considered not clear or incomplete and if one or more parts of the handbook are not perfectly comprehensible, it is necessary to address to the manufacturer so as to obtain all the necessary additional indications and/or information.
- The manufacturer engages himself, if necessary, to supply a new handbook enriched with the agreed clarifications.
- In order to obtain the best performance from the products, it is recommended to follow carefully the instructions kept in this handbook, which should be read carefully in every single part.
- The indications concerning the use of the equipment should be executed in an absolute and precise way according to what is specified hereafter. In this way the inconveniences caused by a non observance of the rules can be avoided. This handbook is technical, so it is an exclusive property of the manufacturer whom reserves all rights; every reproduction of this handbook, even if in part or partial, is forbidden by the law.



ATTENTION:

It is not allowed a use of the equipment in different configurations from what is here reported or different working installations from what established and advised by the manufacturer .
Different, improper, and/or a non correct use regarding the mentioned indications of installation and use present in this handbook make all the manufacturer's responsibility no longer valid.

16 WARRANTY GENERAL RULES

- ↪ The manufacturer guarantees that the equipment has been designed, manufactured and built in respect of the rules in force, in particular with regards to safety rules.
- ↪ The WARRANTY twenty-four months, starting from the installation, and covers entirely the parts considered of inferior quality because of the materials, wrong planning or wrong construction, at the unquestionable manufacturer's judgement.
- ↪ The manufacturer is not responsible for any kind of damages caused by the purchaser during the warranty period and doesn't take any responsibility for the work done outside the term of this warranty.
- ↪ Are **excluded** from the WARRANTY:
 - d) *water connection ;*
 - e) *electricity connection;*
 - f) *costs for the transfer of the manufacturer technicians.*
- ↪ Are also excluded from the warranty the defects owing to:
 - d) *Natural usury;*
 - e) *Inappropriate use and/or collisions to the unities which constitute the equipment;*
 - f) *Bad management and non-observance of the maintenance rules*
- ↪ The warranty is void if the equipment is utilized and installed outside the limits established by the standard working conditions given by the manufacturer, even if shortly after installation of the product itself.
- ↪ The warranty can not be applied if changes are done after to the installation which have not been authorized or approved by the manufacturer for the said equipment and in case of incorrect accessories used for the products itself
- ↪ Any tampering and/or damage created to the equipment will make immediately the WARRANTY VOID and release the manufacturer from any responsibility.
- ↪ There is no compensation for any real and/or hypothetical damages caused by a non-performance deriving from the equipment's malfunctioning. .

17 GLOSSARY OF THE USED TERMS

We refer to the table enclosed for what concerns the general definitions of the single equipment's components.

it is defined *INCORRECT USE* the use of the equipment outside the limits specified by this handbook.

Only qualified and authorized staff, competent technicians and installers, are allowed to carry out the following activities:

- installation and start up;
- removal and demolition;
- regulation & setting
- maintenance and repair;

18 RULES OF REFERENCE

A classification of the pressure equipment has been executed according to the 97/23/CE PED directive since it has been submitted to a pressure higher than 0,5 bar.

19 EQUIPMENT DESCRIPTION

19.1 PARTICULARS AND FUNCTION

This equipment is used for the water treatment of the pool for human bathing. The aim is to guarantee the filtration and to keep suspended matter not withheld by the traditional filters baskets installed up stream of the system.

The manufacturer sand filter has been manufactured to hold materials and suspended matter of 0,4 mm and 0,8 mm in size.

The principle of function is that of trapping suspended matter by making the treated water flow through the filtering material situated inside the filter.

19.2 EQUIPMENT'S OVERALL VIEW



19.1: EQUIPMENT'S PICTURE

19.3 STRUCTURAL DATA AND TECHNICAL CHARACTERISTICS

The main indications concerning the equipment's characteristics are given hereafter.

19.4 EQUIPMENT'S TECHNICAL CHARACTERISTICS

The dimensions, the bulks, the connection dimensions and the weights of the different filters are reported on the component cards enclosed at the end of this handbook - picture 13.1 –

Filters should operate only with:

- aqueduct or ground water
- seawater;
- water mixed with sodium hypochlorite in compliance with the UNI 901:2002 rule in a solution of max 0,2 mg/l (2 ppm).

The equipment can be submitted to the working pressure of:

1,5 bar



ATTENTION:

Before the installation check that the inlet system, connected to the filter, is provided with suitable devices which limit and prevent the overflow of the maximum pressure inside the filtration system (4 bar).

The fluid temperature used by the equipment should be included in the following range:

T_{min}: +5°C
T_{max}: +40°C



ATTENTION:

If it is provided that the fluid temperature can go below the freezing point, isolate the equipment from the inlet system connected to it and empty it, according to the conditions specified in the maintenance section.

20 RISKS CONNECTED TO THE EQUIPMENT

20.1 UNIVERSALITY

For its own conformation, for its structural prerogatives and for the work that should be accomplish, the equipment shows some not eliminable risks hereafter described.

20.2 CONNECTED RISKS

Reference	Risk	sign	danger location	remedy
1	Fluids' projection		Zone surrounding the equipment	sign

20.3 RISKS FOR AN INCORRECT USE

In addition to the risks presciently underlined, it is possible to suppose that, although it has been indicated more than once how to behave properly to limit the risks, there could be situations of anomalous behaviour (incorrect use).

The risks caused by an incorrect use and their prevention are summarized in the following table.

<i>Incorrect use</i>	<i>Risk</i>	<i>Prevention</i>
Incorrect insertion of the filtering material	Malfunction, saturation of the filtering mass, gas formation	Information on the handbook
Not suitable treatment with fluid	Malfunction, saturation of the filtering mass, gas formation	Information on the handbook
Treatment of a part or all equipment with chemicals	Weakening and/or structure' slough	Information on the handbook
Instable positioning	upsetting	Information on the handbook
Lid's opening while the equipment is on pressure	flooding, parts projection	Information on the handbook

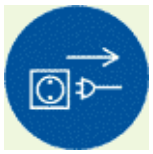
20.4 RESIDUAL RISKS

In this way, with the application of what mentioned and arranged, we have prepared a remedy for all kind of not eliminable risks, consequently, there should be no damages. Anyway, the operator should check the absence of people in the risk zone before doing any operation.

The operator should take precautions by wearing the necessities individual protection means (gloves, glass, anti-noise devices, accident prevention shoes).

21 SIGNS STICKED ON THE EQUIPMENT

The following signs are used inside the handbook and on the machineries :

SYMBOL	EXPLANATION	SYMBOL	EXPLANATION	SYMBOL	EXPLANATION
	Generic danger		access prohibited to people not authorized		compulsory to consult the handbook
	compulsory to protect the respiratory tract		compulsory to protect hands with gloves		compulsory to remove the electrical connections for the maintenance

PICTURE 21.1: SIGNS LIST

22 TRANSPORT AND INTERNAL MOVING

The following specifications are to be considered:

It is recommended the use of qualified and specialized staff to move, transport and install the equipment. Moving should be executed by lifting the equipment according to the following specifications:

 by the edge with open lid;

 by the base;

For short moving it is possible to use a fork lift and/or manual trolley.



ATTENTION:

carry out all the operations with caution AND RISE THE EQUIPMENT BY FOLLOWING THE INDICATED ZONE



ATTENTION:

it is necessary to follow the instructions reported in this handbook to rise and to move the equipment.

23 INSTALLATION

23.1 GENERAL INDICATIONS

23.2 NORMAL WORKING

Connection should be executed by authorized and qualified staff.

Equipment's connection should be linked to the pool system circuit.

Connection should be done by using threaded pipes union which are included in the equipment, the thread and the diameter are indicated in the components card.

Pipe union exit, included in the equipment, should be connected by a glued smooth pipe (PVC)

During the normal working, the equipment should be placed in a covered and dry area protected from the direct sunlight irradiation and from heat.

For proper working conditions, the water temperature should range between +5°C and +40°C.

The filter has a flow stream direction – which should be respected – these are indicated by the arrows situated near the pipe unions.

23.3 STORAGE

During an eventual storage the equipment should be kept in a covered and dry place.

The equipment should be protected from eventual water sprinklings, dust, humidity, collision or accidental damages.

Advisable room temperature should be included between 0°C and +50°C.

23.4 STARTING

Check carefully that the components aren't damaged because of transport collisions .

if any part is damaged or it is not in keeping with the original condition of supplying, don't make the system work and provide for the reparation or for the substitution at the assistance centre.

Check that all the filter connection pipes and the valves are closed.

23.5 REFILLING

Refill the filter by putting in the filtering material from the hole lid.

The Filter media sand used must have the following characteristics:

FILTER MEDIA	GRANULOMETRY
QUARTZ SAND and MILLED QUARTZ	0,4 ÷ 0,8 mm
	1 ÷ 2 mm
	1 ÷ 3 mm
	3 ÷ 6 mm
ZEOLITE	1 ÷ 2,5 mm
	2,5 ÷ 5 mm
DIATOMACEOUS	-
ANTHRACITE	0,8 ÷ 1,8 mm
ACTIVATED CARBON	-



ATTENTION:

Before refilling close the access hole of the centre manifold pipe which is placed just under lid.

Remove the gasket from the filter's entry.

Refill slowly the filter in accordance with the following quantities:

FILTER MODEL	MATERIAL QUANTITY
6 m ³ /h	75 Kg
10 m ³ /h	100 Kg
14 m ³ /h	150 Kg
22 m ³ /h	250 Kg



ATTENTION:

At the end of the refill remove the closure used for the manifold pipe which is placed under the lid.

Afterwards fill the sand filter with water.

The refill should be done slowly by letting the water flow in every interstices inside the filtering material.

Refill should be done until the water level overflows the filter's edge.



ATTENTION:

Check that the spreading of the water in excess doesn't cause damages and that there aren't any nearby voltage and/or electric component parts present were the excess water could be in contact with.

23.6 FILTER CLOSING

- Close the filter by the lid, the gasket, the clamp, the screws and the nuts included in the equipment
- Verify that the contact surfaces are clean and eventually remove the dirt or the residual filtering material;
- Place the gasket on the filter.
- Assemble the pressure gauge on the lid in the proper hole (by the threaded hole or by the proper back nut and O-ring);
- Place the lid
- Put the clamp to close the lid and the filter top
- Place the 2 nuts in the clamp
- Close the clamp using the screws, until the two side are coincident. Do not over-screw!

23.7 STARTING

Open **slowly** the valves situated on the connection pipe.
Check that there are no water leaks.



ATTENTION:

In case of water leaks, close immediately the filter valves and proceed with an examination of the system.

23.8 WORKING

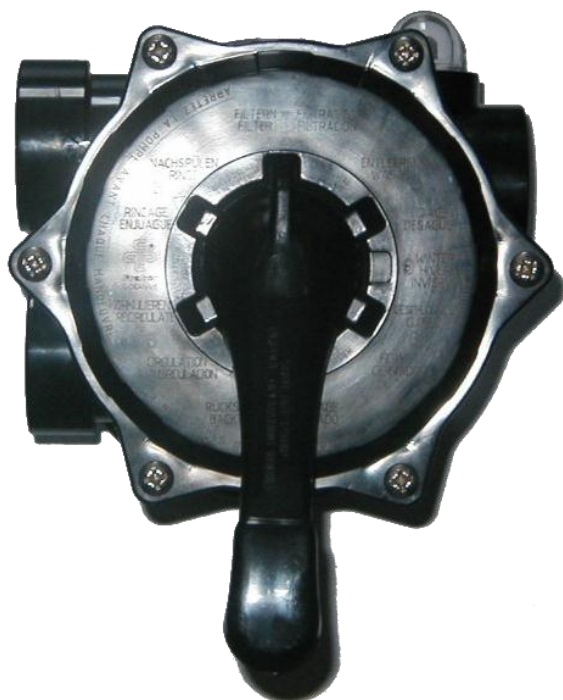
The equipment carries out the filtration of the water according to what is described in this handbook. For a good performance of the filter and for a good management of the system connected to it, there are further functions that should be considered and suggested.

By a different set up of the **multi-port valve** connected to the filter (when models are included) it is possible to carry out these other functions.

A 6 way valve has the following main working positions:

1 - filtration
2 - backwash
3 - rinsing
4 - waste
5 - circulation
6 - lock

the operating conditions of each position are described in detail hereafter


ATTENTION:

*the selection with the multiport valve level should be done **ONLY** WHEN THE SYSTEM IS SWITCHED OFF AND NOT IN USE.*

23.9 FILTRATION

It is the normal position of exercise, it carries out the filtration of the treated water from the entry to the exit.

23.10 BACKWASH

It is used for cleaning the filter media present in the filter. This operation removes any suspended matter caught by the filter media during normal exercise

23.11 RINSING

it should be done after the backwash in order to remove eventual impurities inside the valve.

23.12 WASTE

It allows water to flow straight to the waste (ex. emptying the pool)

23.13 CIRCULATION

It allows the system to operate without the filter. water is by-passed straight to the exit

23.14 LOCK

It closes every passage of the valve.

23.15 WINTER

It is an intermediate position which, with an empty system, prevents eventual breakings caused by freezing.

24 ORDINARY AND PREVENTIVE MAINTENANCE

24.1 UNIVERSALITY

The handling of the following operations is left to the user. They also can be executed (*on request*) by the manufacturer.

If the user intends to do the maintenance by himself, the operations should be entrusted to a qualified person able to estimate an eventual fault and restore the protections and the securities. Maintenance operations, search for faults and repairs are allowed only to qualified staff; non authorized operations make the warranty void.

24.2 ORDINARY MAINTENANCE

Equipment's maintenance is based on a sequence of operations which, if done as indicated hereafter, allows to keep the equipment in perfect working efficiency. Maintenance should be done according to the rules indicated in this handbook.

The indicated control and maintenance slots are to be considered indicative values for the exercise in normal conditions, on the base of a general use of 8 hours a day for 365 days a year. (approx. 3.000 hours/years).

Different conditions can change the maintenance's slot

The main operations are summarized hereafter:

work to be carried out	materials	daily	weekly	monthly	Every 3 months	Every 6 months	yearly	Every 2 years	more	Note
Pressure control	Manometer		X							Pressure should be lower than 1 bar. If it is higher than 0,5 bar do the backwash
Backwash	Multi-port valve position 2								X	Cycle time Max 5 minutes (check the clearness of the multiport valve's lass)
Filtering sand level	Eventually refill with material until half of the filter's high					X				Select the filter from the system, empty it by unscrewing the closing plug situated in the lower part and remove the lid. At the end screw the drain plug.
Filtering material's replacement	Filtering material							X		



ATTENTION:

During the emptying of the filter, check that the spreading of the water in excess doesn't cause damages and that there aren't any nearby voltage and/or electric component parts present were the excess water could be in contact with.

25 DRAINING

The material's waste should be done in accordance to the governing laws in force in the country where the equipment has been installed.

A waste separation should be done when a partial or complete draining is executed.

26 PROHIBITIONS



ATTENTION:

It is not allowed to

- Install the equipment in a non flat and horizontal surface
- Install accessories not authorized by the manufacturer;
- Use the equipment for operations not described in this handbook;
- Use the equipment for pressure or performances higher than what mentioned in this handbook.
- Allow non qualified and non trained staff use the equipment;
- Non use of protection;
- Change the equipment's original parts.

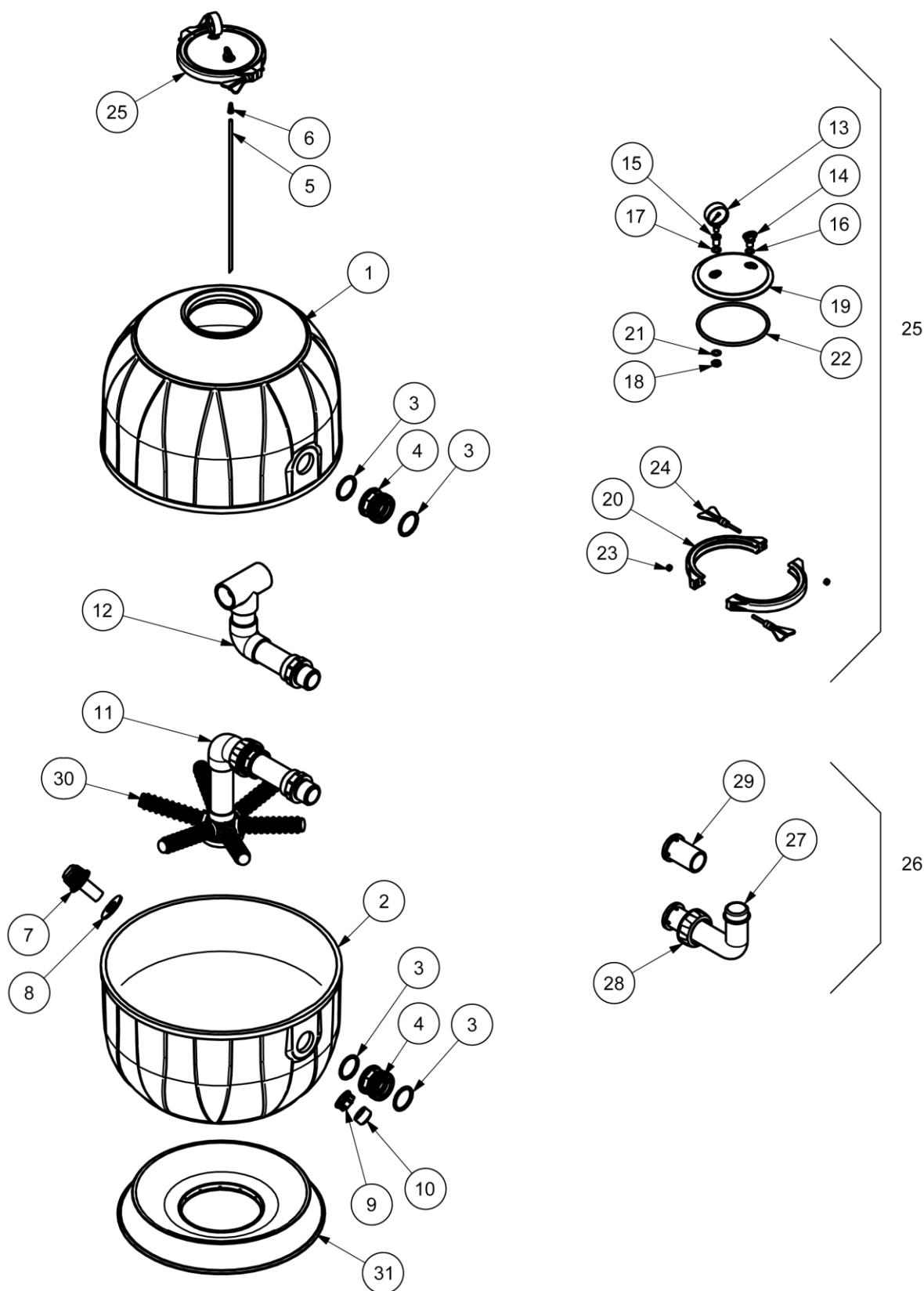
27 MAINTENANCE OPERATION BOOK

All the operations made on the filter should be reported on the enclosed book.

INSTALLATION'S DATE AND SELLER'S STAMP	FILTER CARD		USER
	MODEL	SERIEL N.	OPERATOR

EXAMINATION OPERATION and MAINTENANCE BOOK									
Number list	ACTIVITIES'S DESCRIPTION CHECKS AND MAINTENANCE	KIND OF MAINTENANCE Ord. extra. Ver.			NOTE	MAINTENANCE DATE	HOURS SPENT	NEXT MAINTENANCE DATE.	SIGN
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

28 COMPONENTS CARD



100100967 6 M3/hour PP Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for side mounting valves			
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010430	PP Half-Shell sand filter - upper - 6 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010410	PP Half-Shell sand filter – lower - 6 M3/hour BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - REF. 6187 – NBR	4
4	S6070410	IN-OUT connector with swivel 2"1/4 ØEst.65 ABS black	2
5	A6070255	PVC black tube 4 X 6 H.340 mm.	1
6	S6070440	Air purge valve	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
11	100100965	Internal kit for pipe – lower - 6mc	1
12	100100966	Internal kit for pipe - upper - 6mc	1
30	A6979020	Filter candle	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

100100970 10 M3/hour PP Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for side mounting valves			
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010450	PP Half-Shell sand filter - upper - 10 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010480	PP Half-Shell sand filter – lower - 10 M3/hour BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - RIF. 6187 – NBR	4
4	S6070410	IN-OUT connector with swivel 2"1/4 ØEst.65 ABS black	2
5	A6070250	PVC black tube for air purge 4 X 6 H.410 mm.	1
6	S6070440	Air purge valve	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
11	100100927	Internal kit for pipe – lower - 10mc	1
12	100100928	Internal kit for pipe - upper - 10mc	1
30	A6979020	Filter candle	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

100100973 14 m3/hour pp Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for side mounting valves			
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010510	PP Half-Shell sand filter - upper - 14 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010490	PP Half-Shell sand filter – lower - 14 M3/hour BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	OR - RIF. 6187 - NBR	4
4	S6070410	IN-OUT connector with swivel 2"1/4 ØEst.65 ABS black	2
5	A6070250	PVC black tube for air purge 4 X 6 H.410 mm	1
6	S6070440	Air purge valve	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
11	100100927	Internal kit for pipe – lower - 14mc	1
12	100100928	Internal kit for pipe - upper - 14mc	1
30	A6979020	Filter candle	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

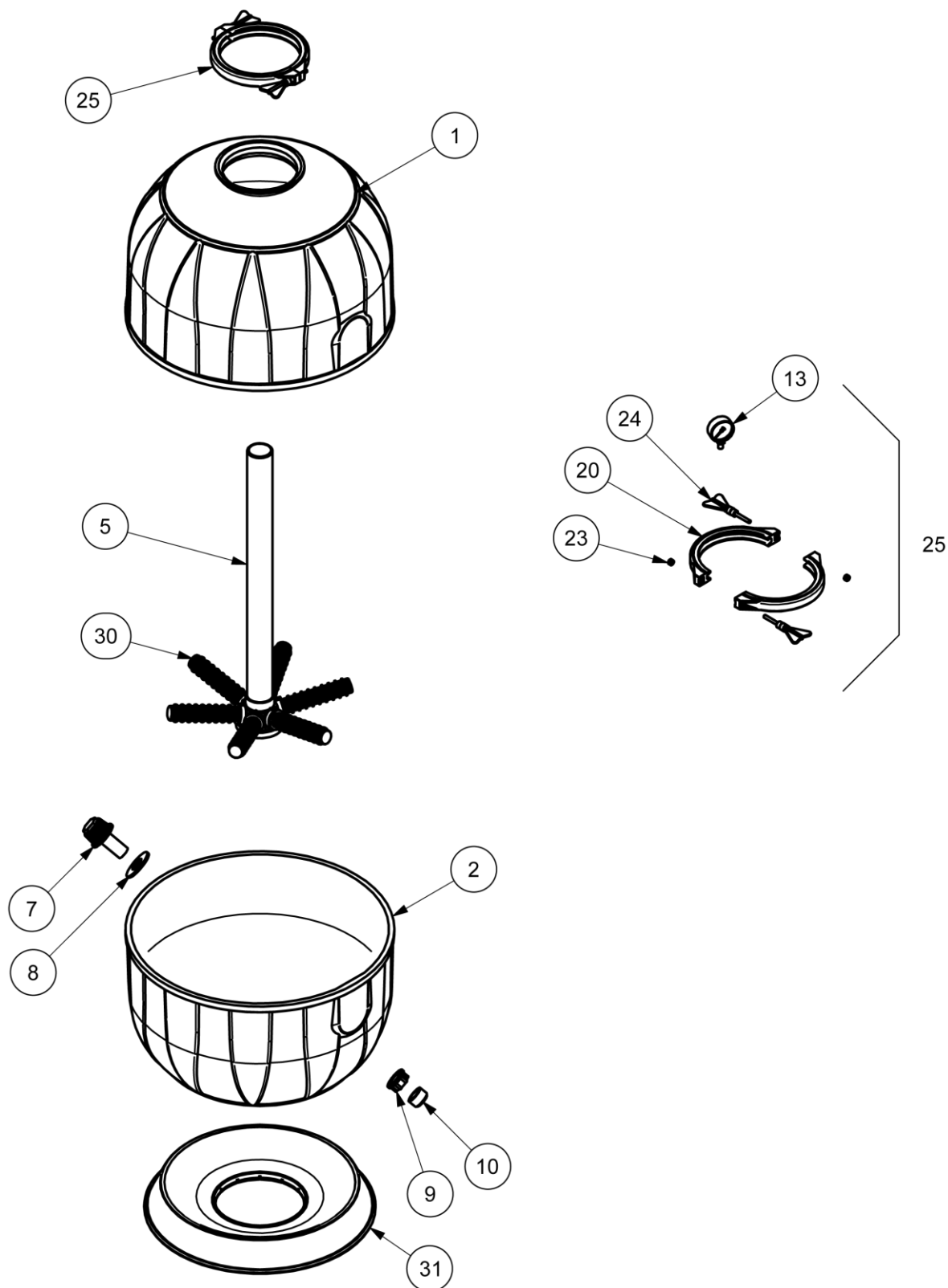
25 100100980 Lid Kit for sand filter AQUARIUS 6-10-14mc BEIGE RAL9001			
POS.	CODE	DESCRIPTION	Qty.
13	AB060070	Pressure gauge R 1/8 D.50 0 -4 ABS	1
14	ADSP9000038	Blanking cap 1/4" for air purge	1
15	MB030550	Nickel connector for pressure gauge on filter lid	1
16	MB050310	Spurge Faucet 12370 1/8"	1
17	MG020310	Flat washer D. 13 x 19 x 1,5	1
18	MB050300	Brass ring nut DE120 1/4"	1
19	S9010560	BEIGE RAL9001 PVC filter lid AQUARIUS 6-10-14mc	1
20	A9010300	Closing clamp for filter lid 10-14mc	2
21	MB010920	Flat washer D. 13 x 19 x 1 - INOX 304	1
22	MG011420	OR 148 x 6 - NBR	1
23	ADSP6000495	Nut D6 PG DIN 934 OT 58	2
24	S9010280	M6 special screw for clamp	2

26 100100926 Pipe kit for multiport valve			
POS.	CODE	DESCRIPTION	Qty.
27	S6070590	black abs 90 degree external elbow DN50	1
28	100100519	Black PPFV Brass ring nut DN50 2"1/4	1
29	S6070450	black abs Socket DN50	1

100100975 22 m3/hour pp Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for side mounting valves			
POS.	CODE	DESCRIPTION	Qty.
1	S9010540	PP Half-Shell sand filter - upper - 22 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010530	PP Half-Shell sand filter – lower - 22 M3/hour BEIGE RAL9001	1
3	MG011470	OR - RIF. 60x6 – NBR	4
4	S6070610	IN-OUT connector with swivel 2"3/4 D63 ABS black	2
5	A6070310	PVC black tube for air purge 4 X 6 H.530mm	1
6	S6070440	Air purge valve	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
11	100100931	Internal kit for pipe – lower - 22mc	1
12	100100932	Internal kit for pipe - upper - 22mc	1
30	A6979080	Filter candle mm210	1
31	S9010240	PP Base for sand filter 22 M3/hour	1

25 100100981 Lid Kit for sand filter AQUARIUS 22mc BEIGE RAL9001			
POS.	CODE	DESCRIPTION	Q.ty
13	AB060070	Pressure gauge R 1/8 D.50 0 -4 ABS	1
14	ADSP9000038	Blanking cap 1/4" for air purge	1
15	MB030550	Nickel connector for pressure gauge on filter lid	1
16	OR05	OR - REF. 117 – NBR	1
17	MG020310	Flat washer D. 13 x 19 x 1,5	1
18	MB050300	Brass ring nut DE120 1/4"	1
19	S9010570	BEIGE RAL9001 PVC filter lid AQUARIUS 22mc	1
20	S9010270	Closing clamp for filter lid 22mc	2
21	MB010920	Flat washer D. 13 x 19 x 1 - INOX 304	1
22	MG011520	OR 185x6 - NBR	1
23	ADSP6000495	Nut D6 PG DIN 934 OT 58	2
24	S9010280	M6 special screw for clamp	2

26 100100926 Pipe kit for multiport valve			
POS.	CODE	DESCRIPTION	Qty.
27	100100517- 100100563	Socket DN63 90 degrees connector DN63	1 1
28	100100520	Black PVC Brass ring nut DN63 2"3/4 (POOL FILTRATION)	1
29	100100564	black abs Socket DN63 (long) for ABS valve 2"	1



100100968		6 M3/hour PP Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for TOP mounting valve	
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010440	PP Half-Shell sand filter - upper - 6 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010420	PP Half-Shell sand filter – lower - 6 M3/hour BEIGE RAL9001	1
5	A6070400	PVC black tube DN50 SP.3 H450MM	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
30	A6079020	Filter candle mm143 with bayonet joint	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

100100971		10 M3/hour PP Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for TOP mounting valve	
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010460	PP Half-Shell sand filter - upper - 10 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010470	PP Half-Shell sand filter – lower - 10 M3/hour BEIGE RAL9001	1
5	A6070290	PVC black tube DN50 SP.3 H610MM	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
30	A6079020	Filter candle mm143 with bayonet joint	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

100100974		14 m3/hour pp Injection Moulded sand filter "AQUARIUS" for TOP mounting valve	
POS.	CODE	DESCRIPTION	QTY.
1	S9010520	PP Half-Shell sand filter - upper - 14 M3/hour BEIGE RAL9001	1
2	S9010500	PP Half-Shell sand filter – lower - 14 M3/hour BEIGE RAL9001	1
5	A6070280	PVC black tube DN 50 SP.3 H610MM for sand filter 14 MC TOP	1
7	A6079030	Discharge valve F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	Flat washer 62X27X4	1
9	A6079040	Nut for discharge valve D.3/4"G PP	1
10	A6079050	Blanking cap 3/4"F - PP -	1
30	A6079020	Filter candle mm143 with bayonet joint	1
31	S9010200	PP Base for sand filter 6-10-14 M3/hour	1

25		A9010450		Lid Kit for sand filter 6-10-14 m3/hour	
POS.	CODE	DESCRIPTION			Qty.
13	AB060090	Pressure gauge R 1/4 D.50 0 -4 ABS			1
20	S9010300	Closing clamp for filter lid 10-14mc			1
23	ADSP6000495	Nut M6 PG DIN 934 OT 58			2
24	S9010280	M6 special screw for clamp			2

29 AVANT-PROPOS GÉNÉRAL

Ce manuel d'utilisation et d'entretien est un document livré par le producteur concernant les produits auxquels il fait référence. Il doit être considéré comme **partie intégrante du produit** même pendant toute la durée de vie du produit, en cas de cession aux tiers aussi, jusqu'à la mise à la casse et à l'élimination du produit.

Tous les droits de reproduction et de diffusion de ce Manuel d'Utilisation et d'Entretien et de la documentation relative en annexe, sont réservés à le producteur.

Le but de ce manuel est celui de :

- Fournir aux opérateurs et aux préposés à l'entretien toutes les informations et les avertissements nécessaires à effectuer leur travail en conditions de sécurité maximale.
 - Faire en sorte que l'utilisateur puisse utiliser l'équipement de façon correcte et sûre, tout en gardant ce dernier en état de bon fonctionnement et sécurité.

Déclare être le constructeur de l'équipement de même que la société de référence pour toute intervention éventuelle d'assistance technique d'entretien et/ou de modification de l'équipement.

- Dans le cas où les instructions d'utilisation fournies seraient difficiles à comprendre ou incomplètes, contacter le constructeur, ou sa filiale, ou son revendeur, pour obtenir toutes les indications nécessaires. Le constructeur, s'engage à fournir éventuellement un manuel complémentaire.
- Afin d'obtenir les performances optimums du produit, il est recommandé de respecter scrupuleusement les instructions contenues dans ce manuel.
- Les instructions d'utilisation de l'équipement doivent être exécutées de façon tout à fait précise, selon les indications reportées ci-dessous. Cela pour éviter tout inconvénient pouvant résulter du non-respect des notices d'utilisation.
- Étant donné la nature technique de ce manuel, il est de propriété exclusive de le producteur laquelle se réserve tous les droits relatifs ; toute reproduction, même partielle, est interdite par la loi.



ATTENTION :

Il n'est pas admis d'utiliser l'équipement selon des configurations différentes de celles reportées ici ou pour traitements autres que ceux définis par le Constructeur.

Toute utilisation autre, inappropriée, et/ou incorrecte par rapport à ce qui est explicitement indiqué dans le manuel entraîne l'annulation automatique de toute responsabilité du Constructeur, car non spécialement prévue et donc non couverte par l'analyse des risques.

30 CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

ETENDUE DE LA GARANTIE:

A compter de la date de facture initiale* figurant sur votre facture d'achat, nous vous offrons une GARANTIE COMMERCIALE :

➤ De 10 ans de façon dégressive : Sur la cuve vis-à-vis de toute perte d'étanchéité due à la porosité, à la rupture, ou à la fissuration de la matière, en dehors des conséquences d'un choc, d'une utilisation en pression / dépression non conforme aux préconisations de la notice, d'une érosion interne liée à une prise en masse du sable ou à une circulation d'eau inversée, d'une prise en glace de l'eau

➤ Cette garantie est gratuite pendant les 7 premières années et dégressive à partir de la 8ème année, c'est-à-dire qu'elle est diminuée de 25% par année d'utilisation.

Ainsi, lors des 8ème, 9ème ou 10ème années, le montant de la garantie conventionnelle prise en charge par le fabricant sera respectivement de 75%, 50%, 25% du prix en vigueur au jour de l'échange, celui-ci étant effectué sur la base d'un modèle équivalent ou supérieur, le solde étant à la charge du client.

➤ De 2 ans : Sur les parties démontable du filtre (crépines, couvercle, socle, vanne, manomètre, traversée de paroi et leurs joints, purges) contre les défauts et dégradations ne résultant pas d'un usage anormal**.

Les parties démontables défectueuses sont remplacées, et, sauf accord préalable d'AQUA INDUSTRIE France, la prise en garantie de parties démontables ne peut en aucun cas résulter en un échange complet du filtre.

* L'échange sous garantie d'un matériel ou d'une pièce fabriqué ou distribuée par AQUA INDUSTRIE France ne modifie en aucune façon la date d'échéance de la garantie contractuelle couvrant ce matériel et qui est calculée à compter de sa date de facturation initiale.

** Exemples types d'usage anormal :(liste non exhaustive)

- Attaque des matériaux (joints,...) en contact avec l'eau par un oxydant (chlore, brome) en concentration anormalement élevée par rapport aux préconisations d'usage en piscine.
- Non respect de la granulométrie préconisée de sable
- Stress cracking des pièces en ABS suite à l'utilisation des graisse contenant des tensio-actifs au niveau de leurs filetages ou raccords
- Pression supérieure à la pression maximum d'utilisation
- Circulation de l'eau à l'inverse du sens préconisé suite à une mauvaise connexion des canalisations sur la vanne
- Charge de sable cimentée par le calcaire, générant un ou plusieurs passages d'eau préférentiels dans la charge.

31 TERMINOLOGIE UTILISÉE

Pour les définitions générales de chaque composant de l'équipement se référer au tableau en annexe. On entend par **UTILISATION INCORRECTE** l'utilisation de l'équipement hors des limites spécifiées dans ce manuel.

On entend par personnel **autorisé et qualifié**, les personnes opportunément formées et préposées à effectuer les activités de :

- installation et mise en fonction
- mise hors service et démantèlement
- réglage
- entretien et réparation,

32 NORMES DE RÉFÉRENCE

Selon l'emploi prévu pour lequel l'équipement à été conçu et fabriqué, on a effectué la classification de l'équipement à pression conformément à la directive 97/23/CE.

33 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

33.1 GENERALITES ET FONCTION REMPLIE

L'équipement sert au traitement de l'eau des piscines destinées à la baignade, afin d'assurer la filtration et la retenue de l'ensemble des particules en suspension non retenues par les pré-filtres traditionnels situés en amont de l'équipement.

Pour assurer sa fonction, le filtre a été conçu pour retenir les particules ayant une granulométrie comprise entre 0,4 mm et 0,8 mm.

33.2 VUE D'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT



PHOTO 33.1: VUE D'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT

33.3 DONNEES DE CONSTRUCTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les indications principales concernant les caractéristiques de l'équipement, dont il est question dans ce manuel, sont fournies par la suite.

33.4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT

Les dimensions, l'encombrement, les cotes et les mesures des raccords, et les poids des différents modèles de filtre sont reportés dans les fiches des composants jointes à ce manuel et réparties par modèle.

- Eau du réseau ou de nappe,
- Eau marine,
- Eau mélangée en solution avec hypochlorite de sodium conforme à la norme UNI 901:2002 en solution maximale de 0,2 mg/l (égale à 2 ppm).

La pression d'exercice pendant le fonctionnement de l'équipement est égale à :

1,5 bars



ATTENTION :

Vérifier avant l'installation que le système d'alimentation en eau auquel l'équipement est relié soit équipé de dispositifs de limitation et contrôle de seuil de la pression d'exercice maximale dans le système (4 bars).

La température du fluide traité par l'équipement doit être comprise dans l'intervalle suivant :

T_{min} : +5°C
T_{max} : +40°C



ATTENTION :

Au cas où il y aurait la possibilité que la température de l'eau contenu descende au-dessous du point de gel, prédisposer l'isolation de l'équipement du système auquel il est relié et en effectuer la vidange selon les modalités reportées à la section ENTRETIEN.

34 RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

34.1 GENERALITES

À cause de sa configuration, des exigences de construction, du cycle de travail à effectuer, l'équipement entraîne des risques ne pouvant pas être éliminés et qui sont décrits ci-dessous.

34.2 RISQUES LIES

Référence	Risque	Signalisation	Localisation du danger	Solution
1	Éjection de fluides		Zones environnantes l'équipement	Signalisation

34.3 RISQUES DUS A L'UTILISATION INCORRECTE PREVISIBLE

Au-delà des risques résiduels mentionnés, on peut toutefois considérer, bien qu'on ait plusieurs fois indiqué la bonne méthode d'utilisation du système afin de réduire au minimum les risques pour l'opérateur, que des situations de comportement anormal (utilisation incorrecte), en tout cas prévisibles, peuvent avoir lieu.

L'utilisation incorrecte, les risques liés et les précautions adoptées sont reportés dans le tableau suivant.

Utilisation incorrecte	Risque	Précautions adoptées
Introduction de matériau filtrant erroné	Dysfonctionnement, colmatage de la masse filtrante, formation de gaz	Informations sur le manuel
Traitement avec du fluide inapproprié	Dysfonctionnement, colmatage de la masse filtrante, formation de gaz	Informations sur le manuel

Utilisation incorrecte	Risque	Précautions adoptées
Traitement de l'équipement ou de parties de l'équipement avec des substances chimiques	Affaiblissement et/ou effondrement de la structure	Informations sur le manuel
Positionnement instable	Renversement	Informations sur le manuel
Ouverture du couvercle avec équipement sous pression	Inondation, projection de pièces	Informations sur le manuel

34.4 RISQUES RESIDUELS

En respectant toutes les indications prévues, on pourra affirmer avoir solutionné tous les risques mentionnés auparavant et ne pouvant pas être ignorés (composants mobiles de l'équipement, pièces de l'équipement sous tension, etc.) ; par conséquent, tout dommage lié à ces risques sera nul. En tout cas, il est recommandé que l'opérateur vérifie toujours qu'il n'y ait personne exposé dans la zone de risque avant d'effectuer toute manœuvre.

L'opérateur est tenu, comme la signalétique sur l'équipement l'indique, de se protéger au moyen des dispositifs de protection individuelle (gants, lunettes, dispositifs anti-bruit et chaussures de sécurité).

35 SIGNALÉTIQUE CONSEILLÉE À BORD DE L'ÉQUIPEMENT

SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION
	Danger générique		Accès interdit aux personnes non autorisées		Obligation de consulter le manuel
	Obligation de protection des voies respiratoires		Obligation de protection des mains par les gants		Obligation de coupure du branchement électrique pour effectuer l'entretien

FIGURE 35.1 : LISTE DES SIGNAUX

36 TRANSPORT ET MANUTENTION INTERNE

Veuillez considérer en premier lieu les prescriptions suivantes :

Pour les phases de manutention de l'équipement il est recommandé d'utiliser du personnel qualifié et spécialisé.

La manutention doit être effectuée en soulevant l'équipement exclusivement par les points suivants.

 Avec le couvercle ouvert, par le bord du filtre

 Par la base

Pour les déplacements courts utiliser un chariot élévateur ou un transpalette manuel.

	ATTENTION : <i>effectuer toutes les opérations avec le maximum d'attention et EN UTILISANT TOUJOURS ET SEULEMENT LES POINTS INDIQUÉS POUR LE LEVAGE.</i>
	ATTENTION : <i>pour le levage et la manutention de l'équipement, il est nécessaire de suivre les instructions ci-dessous en se référant également à la figure reportée dans ce manuel.</i>

37 INSTALLATION

37.1 INDICATIONS GENERALES

37.2 FONCTIONNEMENT NORMAL

Le raccordement ne doit être effectué que par du personnel autorisé et qualifié.

Le raccordement de l'équipement demande la connexion au circuit du système de la piscine.

Le raccordement doit se faire au moyen des écrous filetés fournis en dotation avec l'équipement, avec le pas de filetage et le diamètre indiqués dans les fiches des composants.

Les sorties du filtre, en dotation, sont raccordées au moyen d'un tuyau lisse collé (PVC).

Pendant le fonctionnement normal, l'équipement doit être placé dans un lieu plat, à l'abri et sec, protégé contre le rayonnement direct de la lumière solaire et contre les sources de chaleur.

Pour un bon fonctionnement la température ambiante doit être comprise entre 5 et 40 degrés.

Le filtre a une direction de flux à respecter comme les flèches au niveau des goulots l'indiquent.

37.3 PHASE DE STOCKAGE

Pendant une période de stockage éventuelle, l'équipement doit être gardé dans un lieu à l'abri et sec.

L'équipement doit être abrité des éventuelles projections d'eau, de la poussière et de l'humidité, et des chocs ou dommages accidentels.

La température ambiante pendant la phase de stockage éventuelle doit être comprise entre 0 et 50 degrés.

37.4 MISE EN FONCTION

Vérifier avec soin que tous les composants fournis n'ont pas été endommagés pendant le transport.

Dans le cas où une pièce serait endommagée ne pas mettre l'équipement en fonction et effectuer la réparation ou le remplacement, avec l'aide du service après vente.

Vérifier que toutes les tuyauteries de raccordement au filtre sont correctement raccordées et que toutes les vannes correspondantes sont en position de fermeture.

37.5 REMPLISSAGE

Effectuer le remplissage du filtre en introduisant le matériau filtrant à travers le trou.

Le matériau filtrant introduit doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

MATÉRIAU FILTRANT	GRANULOMÉTRIE
SABLE QUARTZEUX ET QUARTZ MOULU	0,4 ÷ 0,8 mm
	1 ÷ 2 mm
	1 ÷ 3 mm
	3 ÷ 6 mm
ZÉOLITHE	1 ÷ 2,5 mm
	2,5 ÷ 5 mm
FARINE FOSSILE	-
ANTHRACITE	0,8 ÷ 1,8 mm
CARBONE ACTIF	-



ATTENTION :

Avant d'effectuer le remplissage du matériau filtrant, remplir le fond du filtre avec de l'eau au ¼ du filtre

Retirer le joint de la bouche d'entrée du filtre.

Effectuer lentement le remplissage du filtre selon les quantités indiquées ci-dessous :

Modèle de filtre	Quantité de matériel
6 m ³ /h	75 Kg
10 m ³ /h	100 Kg
14 m ³ /h	150 Kg
22 m ³ /h	250 Kg

Effectuer ensuite le remplissage du filtre avec de l'eau.

Le remplissage doit se faire lentement en laissant l'eau s'écouler dans tous les interstices à l'intérieur du matériau filtrant.

Le remplissage doit continuer jusqu'au bord supérieur du filtre.

37.6 FERMETURE FILTRE

- Installer le manomètre indicateur de pression sur le couvercle dans le trou prévu à cet effet (au moyen du raccord fileté et du joint plat en le fixant avec le contre-écrou et la rondelle correspondants)
- Fermer le filtre au moyen du couvercle, du joint torique, des demi-colliers, des vis et des écrous ;
- Vérifier que les plans de contact sont propres et, le cas échéant, enlever toute trace de saleté ou résidus de matériau filtrant ;
- Effectuer la fixation du bouchon au moyen des deux demi-colliers, des vis et des écrous, les deux jusqu'en butée.

37.7 DEMARRAGE

Ouvrir **lentement** les vannes d'interception situées sur les tuyauteries de raccordement au filtre. Vérifier qu'il n'y a pas de pertes ou fuites d'eau.



ATTENTION :

En cas de pertes ou fuites d'eau fermer immédiatement les vannes du filtre et effectuer un contrôle du système.

37.8 FONCTIONNEMENT

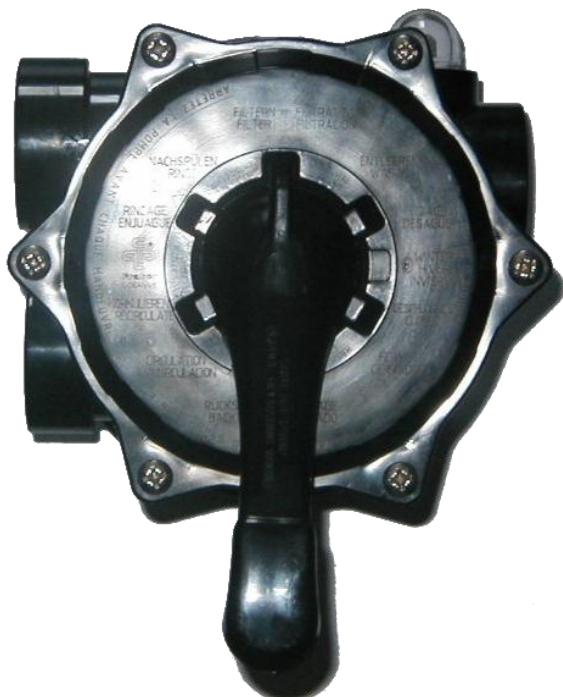
La fonction principale de l'équipement est de filtrer de l'eau comme ce manuel l'indique. Les autres positions de la vanne 6 voies permettent d'avoir d'autres fonctions.

Ces fonctions s'activent par un réglage différent de la vanne à 6 voies reliée au filtre (modèles en dotation).

La vanne a 6 positions :

7 - filtration
8 - contre-lavage
9 - rinçage
10 - évacuation
11 - circulation
12 - fermée

Les conditions de fonctionnement pour chaque position sont listées ci-dessous.

	 ATTENTION : <i>La sélection par le levier de la vanne à 6 voies doit être effectuée exclusivement <u>AVEC L'ÉQUIPEMENT À L'ARRÊT.</u></i>
--	--

37.9 FILTRATION

Il s'agit de la position de fonctionnement normal, elle fait office de filtration de l'eau traitée entre l'entrée et la sortie du filtre.

37.10 CONTRE-LAVAGE

Il sert pour effectuer un nettoyage du matériau filtrant grâce à l'évacuation des saletés.

37.11 RINÇAGE

Il s'agit d'une opération à effectuer après le contre-lavage afin d'enlever toute impureté éventuelle présente à l'intérieur de la vanne après l'opération de contre-lavage.

37.12 EVACUATION

C'est la position pour faire passer l'eau directement vers l'évacuation (ex. vidange de la piscine).

37.13 CIRCULATION

C'est la position pour le fonctionnement de l'équipement sans passer par le filtre. L'eau est canalisée directement vers la sortie.

37.14 FERMEE

C'est la position de fermeture de tous les orifices de la vanne.

37.15 HIVER

C'est une position intermédiaire, permet de prévenir toute rupture éventuelle due au gel.

38 ENTRETIEN COURANT ET PRÉVENTIF

38.1 GENERALITES

Les opérations suivantes sont à la charge de l'utilisateur.

Au cas où l'utilisateur voudrait effectuer des interventions d'entretien, cette charge devra être confiée à du personnel expérimenté et qualifié en mesure d'évaluer les causes et les conséquences possibles d'une panne, et surtout de rétablir complètement les dispositifs de protection et de sécurité présents avant de remettre l'équipement en fonction.



Les opérations d'entretien, de dépannage et de réparation sont autorisées seulement au personnel qualifié ; toute opération non admise ou non autorisée entraîne l'annulation de la garantie.

38.2 ENTRETIEN COURANT

L'entretien de l'équipement consiste en une série d'interventions qui, si effectuées selon la fréquence indiquée, contribuent à garder un équipement efficace et fonctionnel.

L'entretien doit être exécuté selon les normes de fonctionnement et entretien fournies dans ce manuel.

Les intervalles de contrôle et entretien reportés sont à titre indicatif pour le fonctionnement en conditions normales, selon 8 heures d'utilisation par jour, pendant 365 jours par an, 3 000h par an.

Des conditions de fonctionnement différentes par rapport à celles prévues peuvent modifier les intervalles d'entretien.

Les interventions principales sont reportées dans le tableau suivant :

Travail à effectuer	Matériaux à utiliser	journalier	hebdomadaire	mensuel	Tous les 3 mois	Tous les 6 mois	Annuel	Tous les 2 ans	autre	Notes
Contrôle pression	manomètre		X							La pression doit être inférieure à 1 bar. Si elle est supérieure à 0,5 bar effectuer le contre-lavage
Contre-lavage	Vanne à 6 voies position 2								X	Durée cycle max 5 minutes (vérifier la limpidité dans le verre témoin de la vanne à 6 voies)
Niveau matériau filtrant	Matériau filtrant					X				Si nécessaire, effectuer un appoint de matériau jusqu'à la moitié de la hauteur du filtre.
Remplacement matériau filtrant	Matériau filtrant							X		Sectionner le filtre du système, le vidanger en dévissant le bouchon de fermeture situé dans la partie inférieure et retirer le couvercle. À la fin, revisser le bouchon.



ATTENTION :

Pendant la vidange du filtre, vérifier que l'eau en excès ne cause pas de dommages et qu'il n'y ait pas de pièces sous tension pouvant entrer en contact avec l'eau en excès.

39 ÉLIMINATION DES PIÈCES

L'élimination du matériau utilisé doit être effectuée conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation de l'équipement.

En cas d'élimination partielle ou complète de l'équipement, il faut effectuer une collecte sélective des pièces à éliminer.

40 INTERDICTION

 	ATTENTION : Il est absolument interdit de : • Installer l'équipement sur une surface non nivelée • Installer des accessoires non fournis ou non autorisés par le producteur • Utiliser l'équipement pour d'autres fonctions que celles prévues dans le manuel • Utiliser l'équipement pour pressions et/ou performances supérieures à celles indiquées dans ce manuel ; • Permettre l'utilisation de l'équipement à du personnel non expérimenté et non formé ; • Détourner tout dispositif de protection prévu pour l'équipement ; • Modifier les pièces d'origine de l'équipement ;
--	--

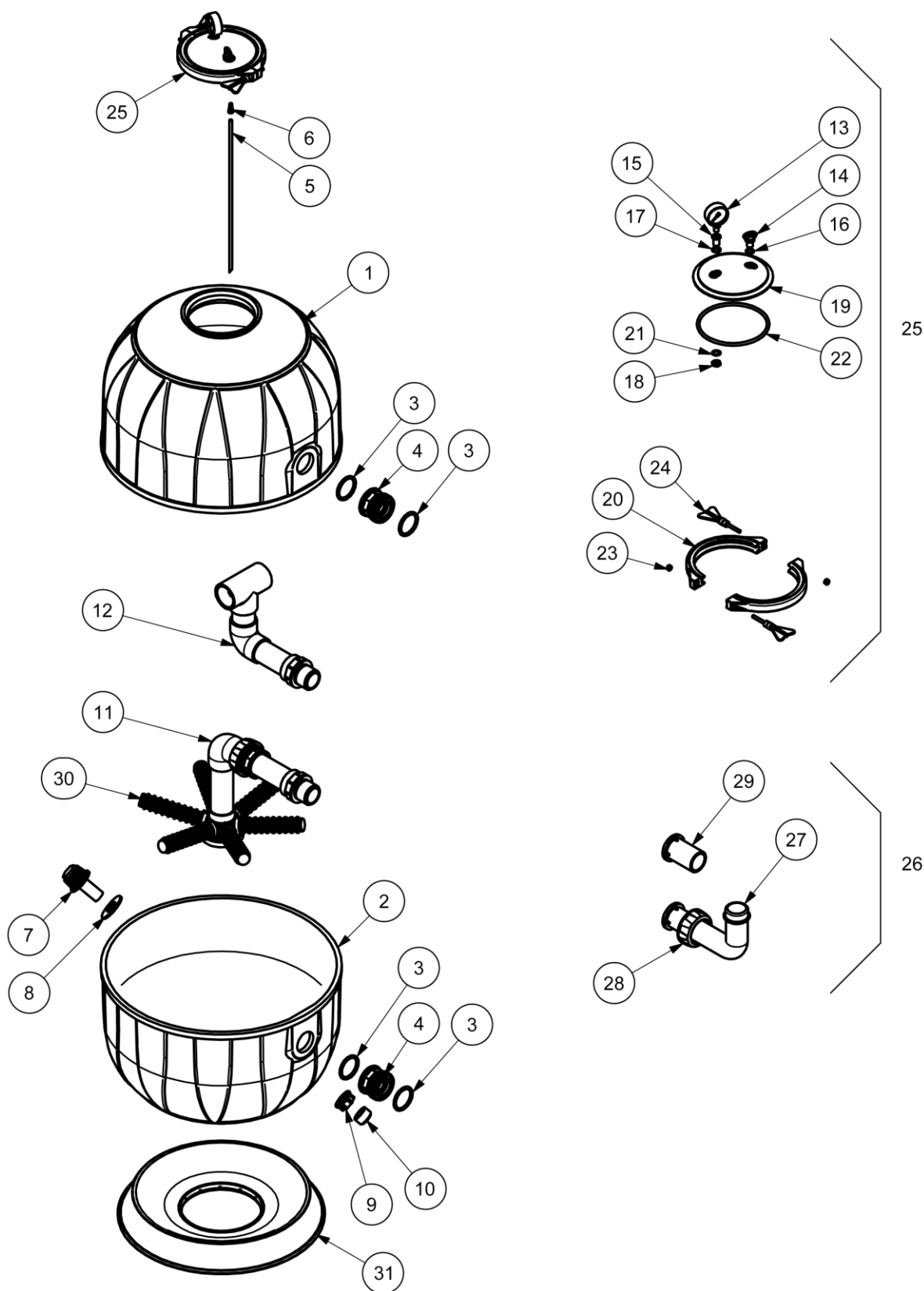
41 LIVRE DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Enregistrer dans le livre joint toutes les interventions effectuées sur le filtre.

CACHET DU REVENDEUR ET DATE D'INSTALLATION	FICHE FILTRE		UTILISATEUR
	MODÈLE	MATRICULE	OPÉRATEUR

Livre des interventions de contrôle et entretien										
Numéro liste	DESCRIPTION ACTIVITÉS CONTRÔLES ENTRETIEN	ET	TYPE D'ENTRETIEN			NOTES	DATE ENTR.	HEURES EMPLOYÉES	DATE PROCHAIN ENTRETIEN	SIGNAT URE
			Ord.	extra.	Ver					
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

42 VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DÉTACHÉES



100100967 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 6 M3/H VANNE LATÉRALE BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010430	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 6mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010410	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 6mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	JOINT TOR. - RÉF. 6187 - NUM.	4
4	S6070410	RACCORD IN-OUT POUR TOURNETTE 2"1/4 ØExt.65 ABS NOIR	2
5	A6070255	TUBE PVC NOIR 4 X 6 H.340mm	1
6	S6070440	CRÉPINE ÉVENT AIR	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
11	100100965	KIT TUBES INFÉRIEURS FILTRE AQUARIUS 6M3/H	1
12	100100966	KIT TUBES SUPÉRIEURS FILTRE AQUARIUS 6M3/H	1
30	A6979020	BOUGIE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

100100970 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 10 M3/H VANNE LATÉRALE BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010450	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 10mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010480	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 10mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	JOINT TOR. - RÉF. 6187 - NUM.	4
4	S6070410	RACCORD IN-OUT POUR TOURNETTE 2"1/4 ØExt.65 ABS NOIR	2
5	A6070250	TUBE PVC NOIR 4 X 6 H.410mm	1
6	S6070440	CRÉPINE ÉVENT AIR	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
11	100100927	KIT TUBES INFÉRIEUR FILTRE 10MC	1
12	100100928	KIT TUBES SUPÉRIEUR FILTRE 10MC	1
30	A6979020	BOUGIE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

100100973 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 14 M3/H VANNE LATÉRALE BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010510	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 14mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010490	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 14mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011430	JOINT TOR. - RÉF. 6187 - NUM.	4
4	S6070410	RACCORD IN-OUT POUR TOURNETTE 2"1/4 ØExt.65 ABS NOIR	2
5	A6070250	TUBE PVC NOIR 4 X 6 H.410mm	1
6	S6070440	CRÉPINE ÉVENT AIR	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
11	100100929	KIT TUBES INFÉRIEUR FILTRE 14MC	1
12	100100930	KIT TUBES SUPÉRIEUR FILTRE 14MC	1
30	A6979020	BOUGIE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

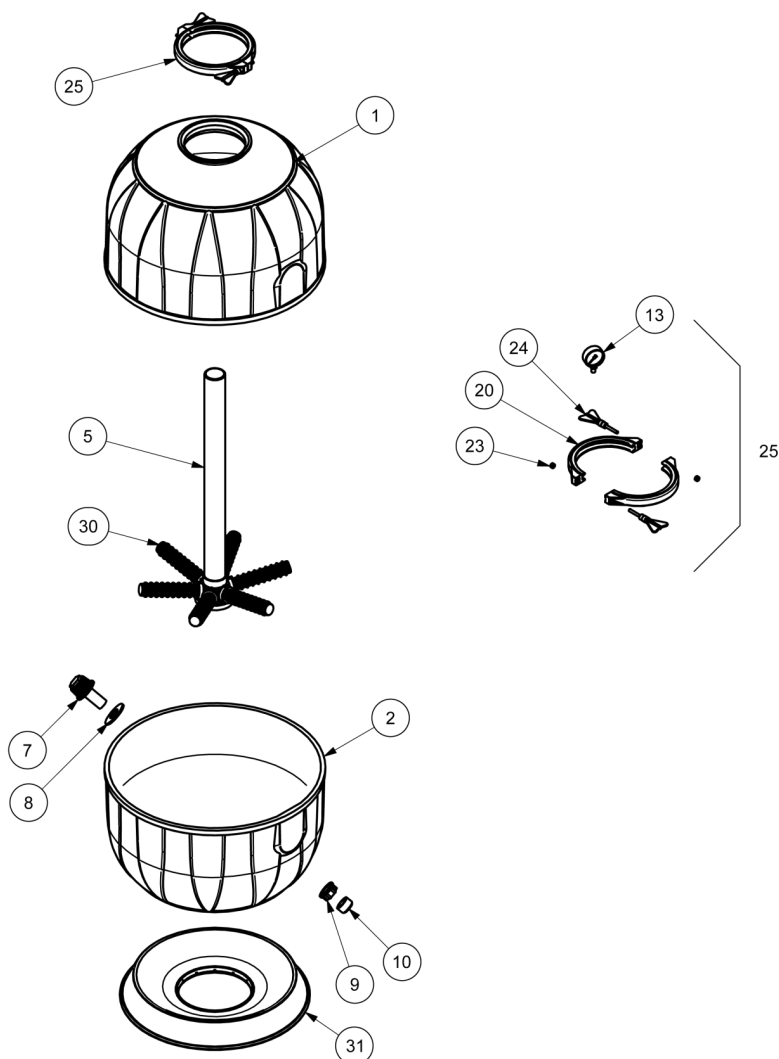
25 100100980 KIT COUVERCLE FILTRE AQUARIUS 6-10-14MC COUV.BEIGE RAL9001			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
13	AB060070	MANOMÈTRE R 1/8 D.50 0 -4 RACCORD RADIAL COFFRE ABS	1
14	ADSP9000038	BOUCHON 1/4" POUR PURGE AIR - AQUARIUS	1
15	MB030550	RACCORD PORTE MANOMÈTRE NICKELÉ POUR COUVERCLE FILTRE PISCINE	1
16	MB050310	ROBINET PURGE 12370 1/8"	1
17	MG020310	RONDELLE PLATE D. 13 x 19 x 1,5 – AVEC JOINT « ROLLMART IDROTHERM »	1
18	MB050300	FRETTE LAITON DE120 1/4"	1
19	S9010560	COUVERCLE FILTRE AQUARIUS 6-10-14mc BEIGE RAL9001	1
20	S9010300	DEMI-COLLIER POUR COUVERCLE FILTRE À SABLE INJECTION 10-14mc	2
21	MB010920	RONDELLE PLATE D. 13 x 19 x 1 – INOX 304	1
22	MG011420	JOINT TORIQUE 148 x 6 - NUM.	1
23	ADSP6000495	ÉCROU M 6 PG DIN 934 OT 58 À six pans Moyen	2
24	S9010280	VIS PAPILLON M6	2

26 100100926 KIT TUBES SORTIE RACCORDS			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
27	S6070590	COURBE COUDÉE EXTERNE DN50 ABS NOIR	1
28	100100519	FRETTE PPFV NOIR DN50 2"1/4	1
29	S6070450	MANCHE ABS NOIR AVEC BUTÉE DN50M LONG	1

100100975 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 22 M3/H PRÉVU POUR VANNE LATÉRALE BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010540	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 22mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
2	S9010530	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 22mc/h POUR V/LAT. BEIGE RAL9001	1
3	MG011470	JOINT TOR. - RÉF. 60X6- NUM.	4
4	S6070610	RACCORD IN-OUT POUR TOURNETTE 2"3/4 DN63 ABS NOIR	2
5	A6070310	TUBE PVC NOIR 4 X 6 H.530mm	1
6	S6070440	CRÉPINE ÉVENT AIR	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
11	100100931	KIT TUBES INFÉRIEUR FILTRE 22MC	1
12	100100932	KIT TUBES SUPÉRIEUR FILTRE 22MC	1
30	A6079080	BOUGIE MM 210 À BAÏONNETTE	1
31	S9010240	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 22 mc/h	1

25 100100981 KIT COUVERCLE FILTRE AQUARIUS 22MC COUV.BEIGE RAL9001			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
13	AB060070	MANOMÈTRE R 1/8 D.50 0 -4 RACCORD RADIAL COFFRE ABS	1
14	ADSP9000038	BOUCHON 1/4" POUR PURGE AIR - AQUARIUS	1
15	MB030550	RACCORD PORTE MANOMÈTRE NICKELÉ POUR COUVERCLE FILTRE PISCINE	1
16	OR05	JOINT TOR. - RÉF. 117 - NUM.	1
17	MG020310	RONDELLE PLATE D. 13 x 19 x 1,5 – AVEC JOINT « ROLLMART IDROTHERM »	1
18	MB050300	FRETTE LAITON DE120 1/4"	1
19	S9010570	COUVERCLE FILTRE AQUARIUS 22mc BEIGE RAL9001	1
20	S9010270	CRAMPON DE FERMETURE 22mc	2
21	MB010920	RONDELLE PLATE D. 13 x 19 x 1 – INOX 304	1
22	MG011520	JOINT TORIQUE 185 x 6 - NUM.	1
23	ADSP6000495	ÉCROU M 6 PG DIN 934 OT 58 À six pans Moyen	2
24	S9010280	VIS PAPILLON M6	2

26 100100926 KIT TUBES SORTIE RACCORDS			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
27	100100517- 100100563	MANCHE AVEC BUTÉE DN 63 F COURT POUR TUBE COUDÉ DN63 RACCORD COUDÉ POUR MONTAGE VANNE LATÉRALE DN63 MÂLE	1 1
28	100100520	FRETTE PVC DN 63 2"3/4 (FILTRATION POUR PISCINES)	1
29	100100564	MANCHE AVEC BUTÉE DN 63 M LONG POUR VANNE ABS 2"	1



100100968 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 6 M3/H VANNE TOP BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010440	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 6mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010420	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 6mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070400	TUBE PVC NOIR DN50 ÉP.3 H. 450 mm POUR FILTRE 6MC TOP	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4\"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4\"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4\"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
30	A6079020	BOUGIE MM 143 À BAÏONNETTE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

100100971 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 10 M3/H VANNE TOP BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010460	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 10mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010470	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 10mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070290	TUBE PVC NOIR DN50 ÉP.3 H. 610 mm POUR FILTRE 10MC TOP	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4\"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4\"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4\"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
30	A6079020	BOUGIE MM 143 À BAÏONNETTE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

100100974 FILTRE À SABLE « AQUARIUS » 14 M3/H VANNE TOP BEIGE			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
1	S9010520	DEMI-COQUILLE SUP. FILTRE À SABLE 14mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
2	S9010500	DEMI-COQUILLE INF. FILTRE À SABLE 14mc/h POUR V/TOP BEIGE RAL9001	1
5	A6070280	TUBE PVC NOIR DN50 ÉP.3 H. 640 mm POUR FILTRE 14MC TOP	1
7	A6079030	BUSE ÉVACUATION FILTRE F=0,25mm D.3/4"G L=50/50 PP	1
8	A6013000	JOINT PLAT CAOUTCHOUC 62X27X4	1
9	A6079040	ÉCROU DE FIXATION POUR BUSE ÉVACUATION FILTRE D.3/4"G PP	1
10	A6079050	BOUCHON 3/4"F - PP - (BUSE ÉVACUATION FILTRE À SABLE)	1
30	A6079020	BOUGIE MM 143 À BAÏONNETTE	1
31	S9010200	BASE FILTRE « AQUARIUS » À SABLE 6-10-14 mc/h	1

25 A9010450 KIT COUVERCLE FILTRE À SABLE 6-10-14 MC			
POS.	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	Q.té
13	AB060090	MANOMÈTRE R 1/4 D.50 0 -4 RACCORD RADIAL COFFRE ABS	1
20	S9010300	DEMI-COLLIER POUR COUVERCLE FILTRE À SABLE INJECTION 10-14mc	1
23	ADSP6000495	ÉCROU M 6 PG DIN 934 OT 58 À six pans Moyen	2
24	S9010280	VIS PAPILLON M6 POUR FERMETURE COLLIERS FILTRES À SABLE	2

For other languages visit
<http://aqua.quickris.com/l0200200-filtro-aquarius/>

