

## NEWA Mirabello®

**IT** ACQUARIO COMPLETO  
PRONTO PER L'INSTALLAZIONE  
Istruzioni e garanzia

**EN** COMPLETE AQUARIUM  
READY TO INSTALL  
Instructions and warranty

**FR** AQUARIUM COMPLET  
PRÊT POUR L'INSTALLATION  
Mode d'emploi et garantie

**DE** KOMPLETTES AQUARIUM,  
FERTIG ZUR MONTAGE  
Gebrauchs-anleitung und Garantie

**NL** COMPLEET AQUARIUM  
KLAAR VOOR GEBRUIK  
Aanwunzingen garantie

**ES** ACQUARIO COMPLETO  
LISTO PARA SU INSTALACIÓN  
Instrucciones y garantía



**MIR 30**

**MIR 70**

## COMPONENTS SPARE PARTS AND ACCESSORIES

IT) RICAMBI ED ACCESSORI  
EN) SPARE PARTS AND ACCESSORIES  
FR) PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES  
DE) ERSATZ- UND ZUBEHÖRTEILE  
NL) RESERVEONDERDELEN EN ACCESSOIRES  
ES) PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS

(Denominazione dei componenti pag. 14)  
(Component names page 26)  
(Dénomination des composants page 38)  
(Bezeichnung der Bestandteile Seite 53)  
(Namen van de onderdelen pag. 67)  
(Denominación de los componentes pág. 80)

Codes	Mod. NEWA Mirabello	
Ref. fig.1 page 3	MIR 30	MIR 70
1 (*)	00.61.030	00.61.032
2 (*)	00.61.039	00.61.040
3	-	00.61.042
4 (*)	-	00.61.041
5	00.61.033	00.61.033
6	00.61.031	00.61.031
7	00.48.076 (EURO plug) 00.48.200 (UK plug)	00.48.081 (EURO plug) 00.48.201 (UK plug)
8 (*)	00.48.070	00.48.072
9	00.48.063	00.48.063
11	00.48.080	00.48.080
12	00.48.078	00.48.078
13 (3 pcs)	00.48.069	00.48.069
14	00.48.068	00.48.068
15	00.36.111 (EURO plug) 00.36.311 (UK plug)	00.36.112 (EURO plug) 00.36.312 (UK plug)
16	00.61.045	00.61.045
17	00.185.064 (EURO plug) 00.185.206 (UK plug)	00.63.037 (EURO plug) 00.63.200 (UK plug)
18	00.58.028	00.63.038
19	00.58.029 ANTRACITE <input checked="" type="checkbox"/> 00.58.024 WHITE <input type="checkbox"/>	00.63.039
20	00.58.030 ANTRACITE <input checked="" type="checkbox"/> 00.58.031 WHITE <input type="checkbox"/>	00.63.040
21 (4 pcs)	00.61.047	00.61.047

(\*) IT- Componenti soggetti a consumo ed usura.  
DE- Verschleißteile - aan slijtage onderhevige componenten  
ES- Componentes sujetos a desgaste

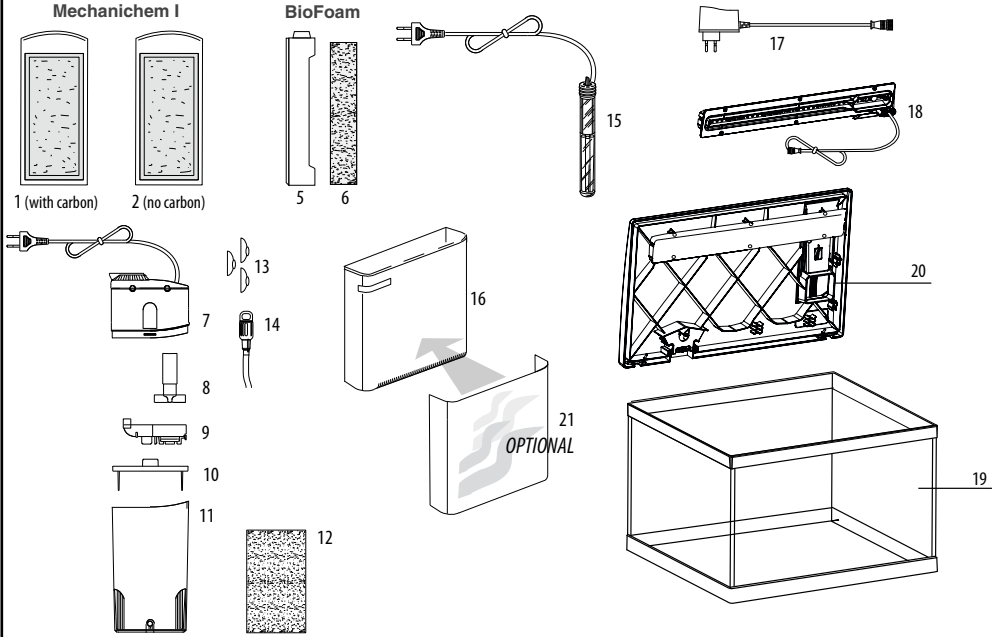
EN- Components subject to wear and tear.  
FR- Composants sujets à usure.  
NL- Onderdelen aan slijtage onderhevig.

**Fig. 1**

**MIR 30**

**Mechanichem I**

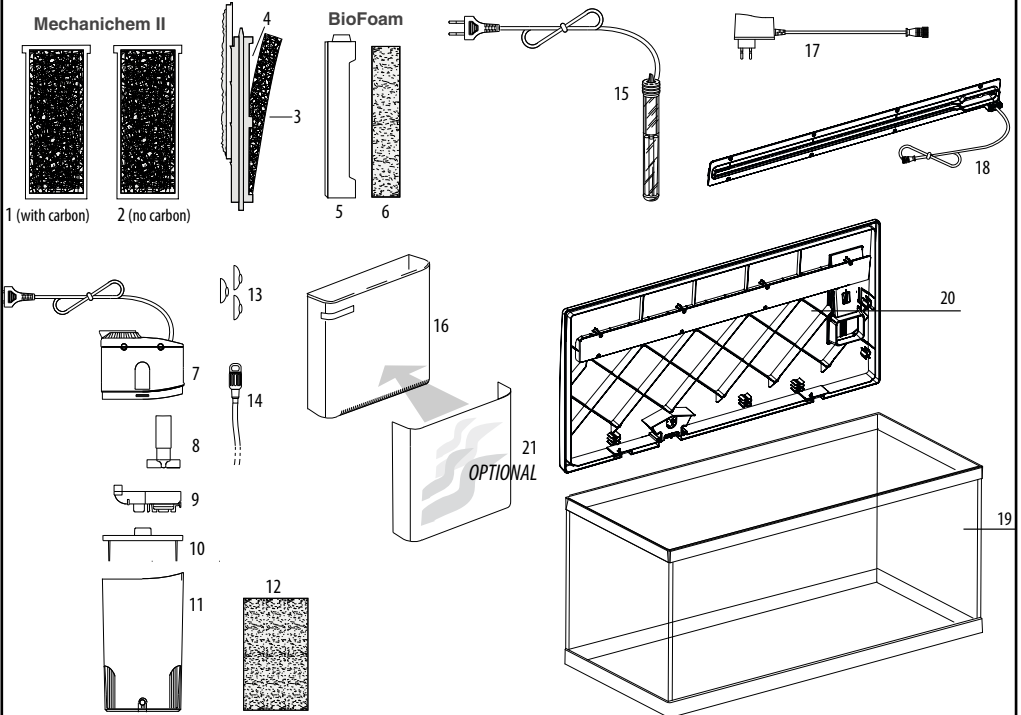
**BioFoam**



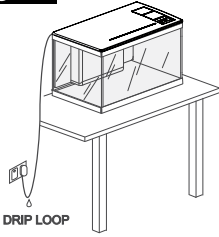
**MIR 70**

**Mechanichem II**

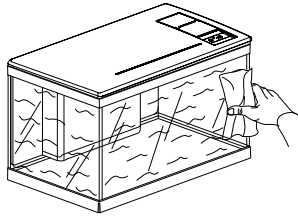
**BioFoam**



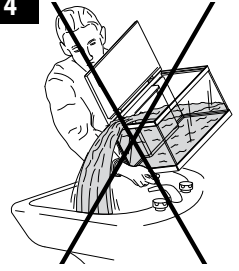
**Fig. 2**



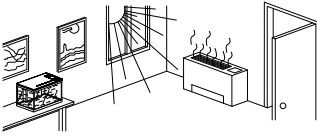
**Fig. 3**



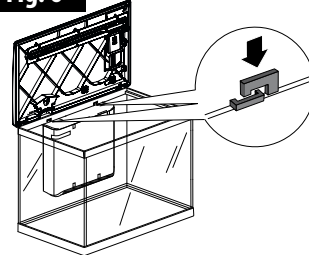
**Fig. 4**



**Fig. 5**



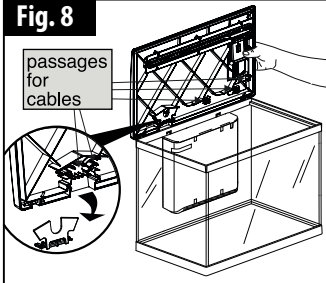
**Fig. 6**



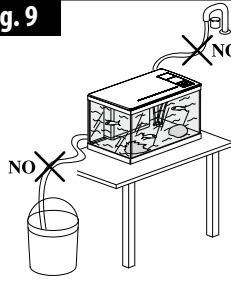
**Fig. 7**



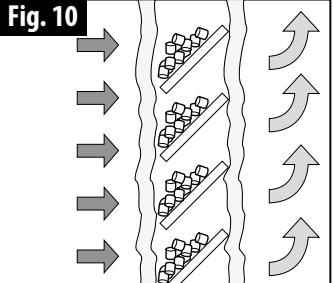
**Fig. 8**



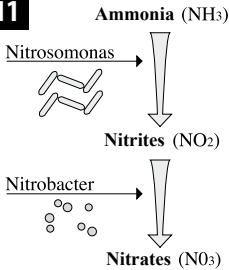
**Fig. 9**



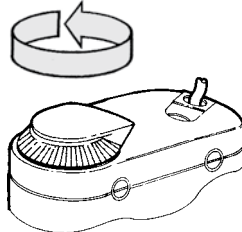
**Fig. 10**



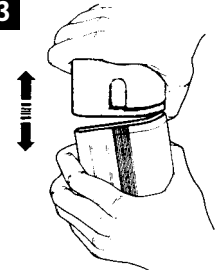
**Fig. 11**



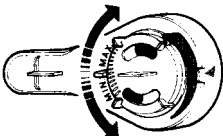
**Fig. 12**



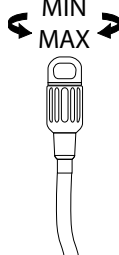
**Fig. 13**



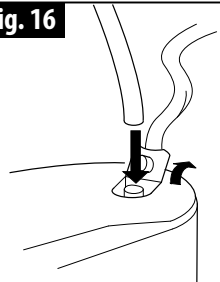
**Fig. 14**

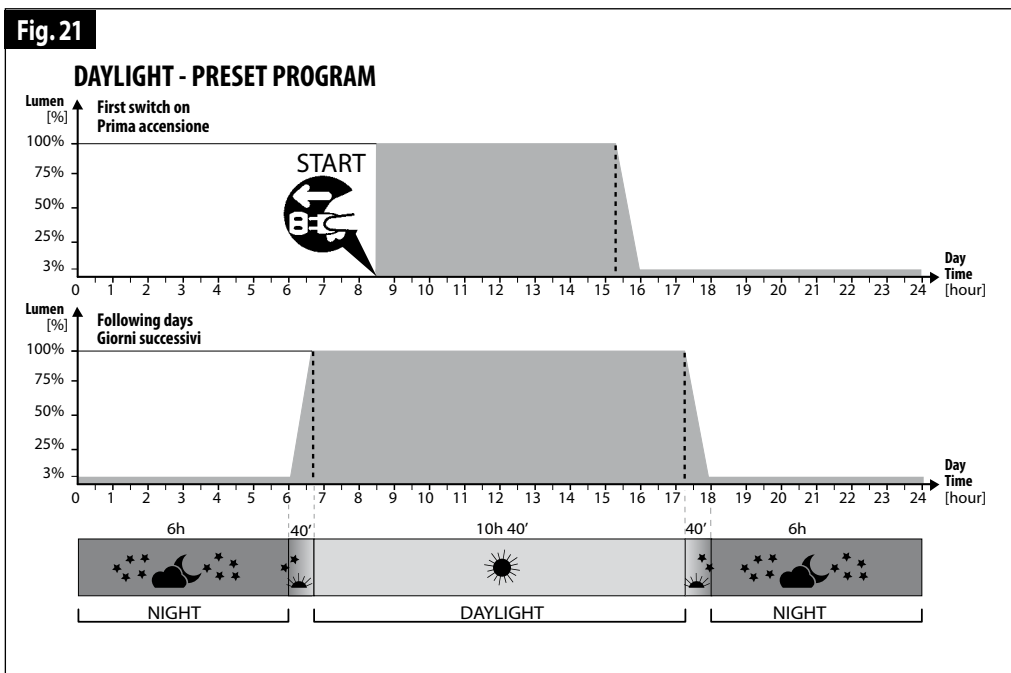
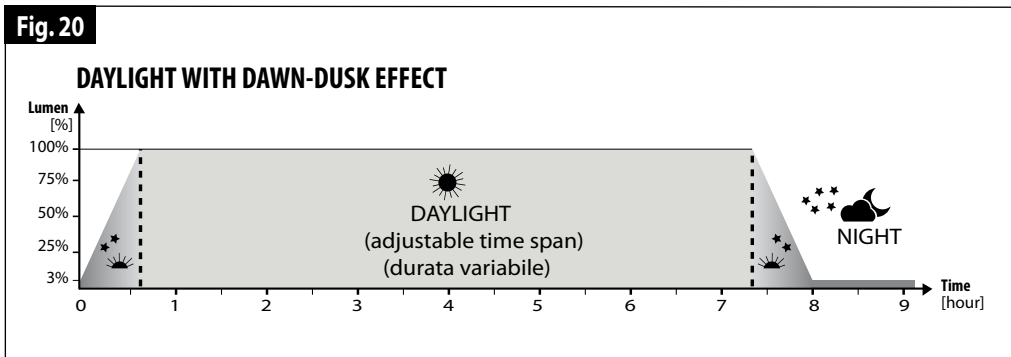
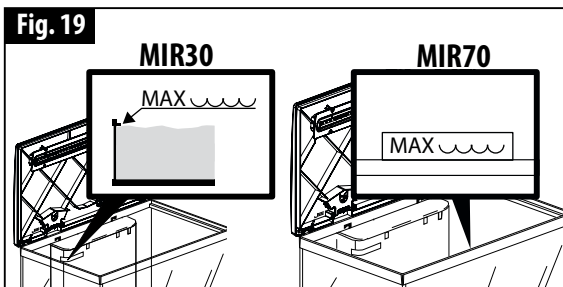
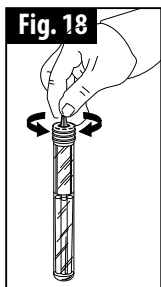
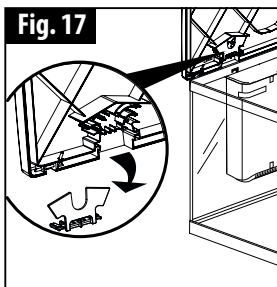


**Fig. 15**



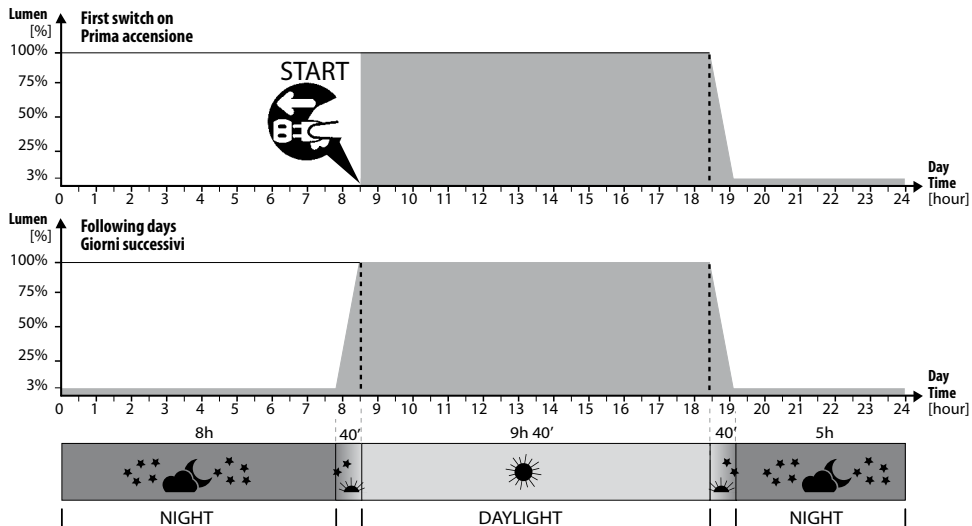
**Fig. 16**



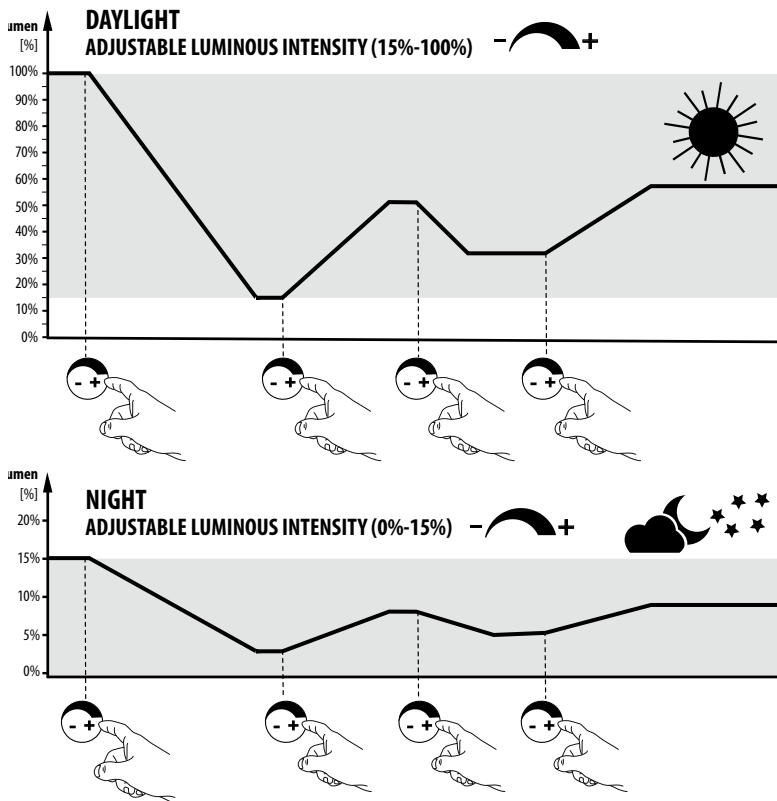


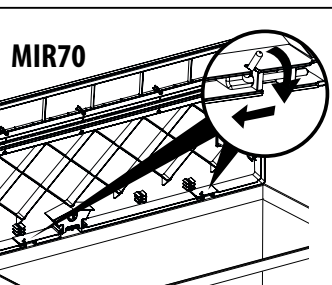
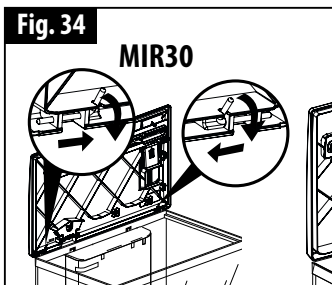
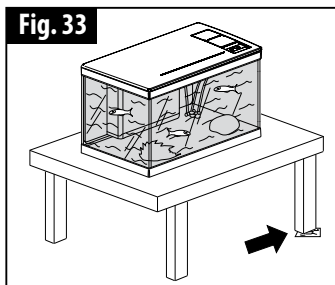
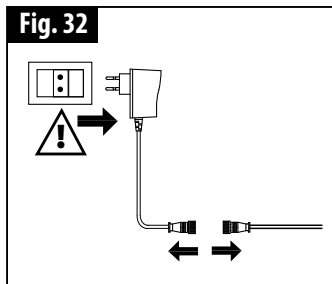
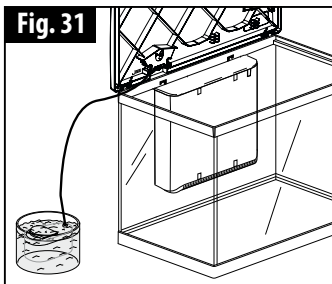
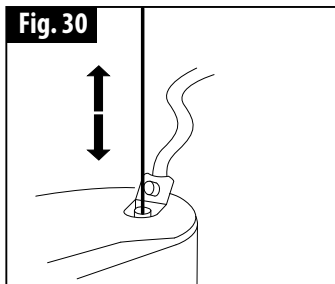
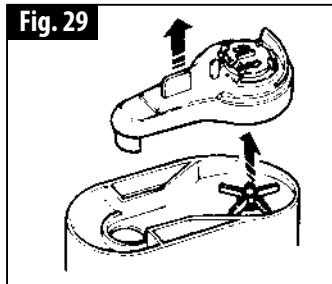
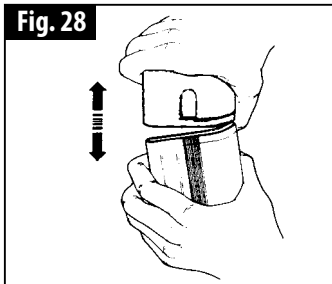
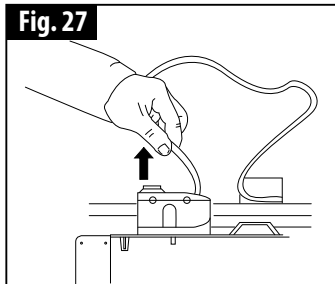
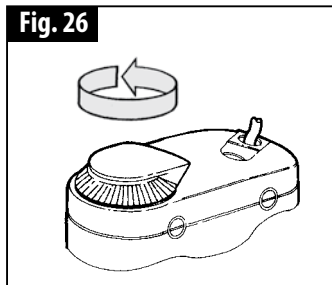
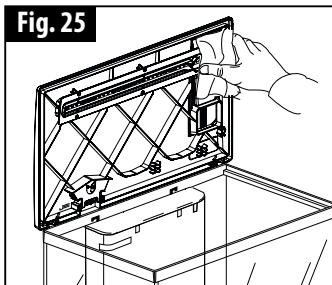
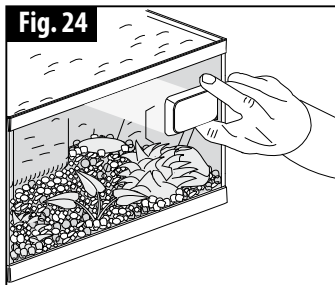
**Fig. 22**

### DAYLIGHT - CUSTOMIZED PROGRAM



**Fig. 23**









## Indice

<b>I.</b>	<b>NORME IMPORTANTI PER LA SICUREZZA</b>	pag. 7
<b>II.</b>	<b>SPECIFICHE DEL PRODOTTO</b>	pag. 11
	II.a Denominazione dei componenti	pag. 11
	II.b Dati tecnici	pag. 11
<b>III.</b>	<b>DISIMBALLAGGIO E CONTROLLI PRELIMINARI</b>	pag. 11
<b>IV.</b>	<b>DOVE COLLOCARE L'ACQUARIO</b>	pag. 12
<b>V.</b>	<b>INSTALLAZIONE E ACCENSIONE DELL'ACQUARIO</b>	pag. 12
	V.a Pulizia della vasca	pag. 12
	V.b Collocazione del filtro NEWA Mirafilter	pag. 12
	V.c Filtrazione	pag. 12
	V.d Attivazione delle cartucce filtranti	pag. 13
	V.e Personalizzazione pompa-filtro	pag. 13
	V.f Regolazione portata della pompa	pag. 13
	V.g Sistema di aerazione	pag. 14
	V.h Regolazione del riscaldatore	pag. 14
	V.i Accensione dell'acquario	pag. 14
	V.l Illuminazione e programmazione del timer	pag. 14
	V.m Potenziamento del filtraggio (MIR70)	pag. 17
<b>VI.</b>	<b>GESTIONE E PULIZIA</b>	pag. 18
<b>VII.</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	pag. 18
	VII.a Sostituzione delle cartucce	pag. 18
	VII.b Pulizia del rotore	pag. 19
	VII.c Pulizia del sistema di aerazione	pag. 19
	VII.d Sostituzione della pompa e del riscaldatore	pag. 19
	VIII.e Sostituzione luce a LED	pag. 19
<b>VIII.</b>	<b>PROBLEMI E SOLUZIONI</b>	pag. 20
<b>IX.</b>	<b>CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO</b>	pag. 21
<b>X.</b>	<b>GARANZIA</b>	pag. 21
<b>XI.</b>	<b>RICAMBI ED ACCESSORI</b>	pag. 2

## I. NORME IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

Questo apparecchio è destinato all'uso come acquario di acqua dolce o salata da usarsi all'interno delle abitazioni. Qualsiasi altro uso non è ammesso e conseguentemente non è coperto dalla responsabilità del costruttore. Newa Mirabello è conforme alla norma di sicurezza vigente EN60598-2-11 mentre la pompa è conforme alla norma EN60335-2-41. Riscaldatore e aeratore (quando presenti) sono invece conformi alla norma EN60335-2-55. Il prodotto è stato progettato e realizzato per garantire un utilizzo sicuro in tutto il ciclo di vita. Tuttavia un uso scorretto del prodotto (un uso non conforme alle prescrizioni del presente manuale) può provocare danni al prodotto e compromettere la sicurezza dell'utilizzatore.

 **ATTENZIONE:** Il presente simbolo riportato sull'etichetta del Newa Mirabello indica che è necessario leggere attentamente questo manuale di istruzioni operative prima di mettere in funzione, usare e manutentionare l'apparecchio.

**ATTENZIONE:** Durante l'installazione e la manutenzione scollegare l'acquario e tutti i suoi accessori dalla corrente elettrica. Non collegare l'acquario alle prese di alimentazione se non è completamente pieno d'acqua.

Onde evitare qualsiasi tipo di infortunio osservare scrupolosamente, oltre alle più elementari disposizioni di sicurezza, le seguenti avvertenze:

1) **ATTENZIONE:** L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni (3 anni per riscaldatore e aeratore) e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di

esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio perché questo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

2) **ATTENZIONE:** Scollegare o spegnere tutti gli apparecchi presenti nell'acquario prima di svolgere operazioni di installazione e manutenzione.

3) Il cordone di alimentazione non può essere né riparato né sostituito. Se danneggiato, sostituire l'accessorio (pompa, riscaldatore o aeratore). Se risulta danneggiato il cavo di alimentazione della luce dell'acquario è necessario sostituire l'intero corpo illuminante.

4) Leggere gli avvertimenti ed osservare i simboli riportati nelle etichette di tutti gli apparecchi elettrici e riportate nelle istruzioni.

5) Controllare che il voltaggio stampato sull'etichetta dell'alimentatore a spina della pompa e, se presenti del riscaldatore e dell'aeratore, corrisponda a quello della rete di alimentazione.

6) Non inserire le spine dei cavi di alimentazione prima di aver riempito completamente l'acquario d'acqua.

7) Verificare che gli accessori elettrici contenuti siano privi di ammaccature e segni indicanti cadute e schiacciamenti.


8) I cavi di alimentazione dovrebbero essere inseriti nella presa di corrente in modo tale che un punto del cavo formi un'ansa ad un livello inferiore rispetto alla presa di corrente. Questo evita che gocce d'acqua, seguendo il cavo, possano entrare nella presa (fig. 2).

9) Staccare sempre le spine quando l'acquario non è in uso, nonché prima di inserire o togliere suoi componenti e prima di procedere alla pulizia. Non cercare di staccare l'alimentatore dalla presa e le spine degli altri apparecchi, tirando il cavo, ma prenderlo con la mano per staccarlo.

10) Non toccare con mani bagnate le spine di alimentazione, inoltre non toccare a mani nude le spine se queste risultano bagnate.

11) Nel caso l'acquario sia alla portata di bambini, utilizzare particolari precauzioni e verificare più volte la corretta installazione e funzionamento.

12) La massima temperatura dell'acqua veicolata dalla pompa non deve superare i 35°C.

13) **ATTENZIONE:** il simbolo  significa che gli apparecchi elettrici devono essere utilizzati solo all'interno delle abitazioni.

14) L'acquario non deve funzionare a secco.

15) Il prodotto ha dei componenti in vetro. Maneggiare con cura e posizionarlo secondo le istruzioni del presente manuale evitando di appoggiare la vasca direttamente sugli spigoli.

16) Non appoggiare il prodotto su piani inclinati (fig. 33).

17) Dopo l'installazione, non movimentare il prodotto. Se necessario, muoverlo solo se la vasca è completamente vuota.

18) Ogni componente è parte integrante del prodotto e non deve essere utilizzato su altri prodotti.

19) Non utilizzare il prodotto per uso alimentare.

20) Non utilizzare il prodotto come terrario.

21) Non utilizzare il prodotto danneggiato e/o smontato.

22) Non danneggiare e/o togliere il sigillante posto sulle giunzioni dei vetri della vasca.

23) Non appoggiare direttamente sul fondo della vasca rocce, sassi o altri elementi ornamentali pesanti.

24) Non posizionare alcun oggetto sopra al prodotto.

25) E' importante che l'acquario, come tutti gli altri dispositivi elettrici, sia protetto, a monte, da uno speciale interruttore differenziale (salvavita) con corrente d'intervento  $I_{dn} < 30 \text{ mA}$ .

26) **ATTENZIONE:** Non fissare mai la sorgente luminosa durante il funzionamento vedi simbolo sull'apparecchio.

Si consiglia di spegnere la luce durante la manutenzione.



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER FUTURE CONSULTAZIONI.**

## II. SPECIFICHE DEL PRODOTTO

### II.a Denominazione dei componenti (fig. 1)

- 1) NEWA MechaniChem I/II cartuccia filtrante con carbone attivo
- 2) NEWA MechaniChem I/II cartuccia filtrante SOLO LANA
- 3) Spugna filtrante bio-meccanica per NEWA Mechanichem II
- 4) Telaio di supporto cartuccia NEWA Mechanichem II
- 5) Supporto per Biofoam cartuccia filtrante
- 6) BioFoam cartuccia filtrante in spugna
- 7) Corpo motore (pompa del filtro) con spina
- 8) Gruppo rotore assemblato
- 9) Camera della girante
- 10) Griglia di separazione
- 11) Contenitore filtro bio-chimico da raccordare alla pompa
- 12) Filtro biologico in spugna
- 13) Ventose di sostegno (3 pcs)
- 14) Set aerazione completo
- 15) Riscaldatore NEWA Therm con spina
- 16) Contenitore filtro NEWA Mirafilter (vuoto) - (MIR 30)
- 17) Alimentatore con connettore
- 18) Plafoniera assemblata con touch display (senza alimentatore)
- 19) Vasca in vetro con cornici (escluso coperchio)
- 20) Coperchio
- 21) NEWAMirascene, set di 4 pannelli decorativi in PVC da applicare al filtro interno NEWA Mirafilter (optional)

### II.b Dati tecnici

Modello		MIR 30	MIR 70
<b>Dimensioni</b>	Altezza (mm)	333	456
	Larghezza (mm)	427	624
	Profondità (mm)	266	325
<b>Peso</b>	A secco (Kg)	7	10,7
<b>Capacità</b>	Volume (lt)	30	60
<b>Riscaldatore</b>	Tipo	VTO 50	VTO 100
	Potenza (W)	50	100
<b>Pompa</b>	Portata (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Potenza (W)	4	5
<b>Illuminazione</b>	Potenza (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. DISIMBALLAGGIO E CONTROLLI PRELIMINARI

- a. Aprire la confezione, rimuovere gli angolari di polistirolo superiori;
- b. Estrarre il prodotto maneggiandolo con cura;
- c. Appoggiare l'acquario su una superficie piana e liscia;
- d. Smaltire i materiali d'imballaggio nel rispetto delle normative vigenti del Paese di smaltimento;

e. Controllare che il prodotto abbia tutti i componenti riportati nel par. II a

L'acquario NEWA Mirabello è confezionato in modo tale che possa resistere ai normali urti e pressioni che si verificano durante il trasporto. Può comunque capitare che urti eccessivi o errate manipolazioni possano causare danni all'acquario perciò consigliamo di seguire queste avvertenze per attuare un controllo della tenuta della vasca:

- Collocare la vasca su un piano orizzontale asciutto, appoggiandolo sopra un telo di tessuto o fogli di giornale.
- Riempire la vasca d'acqua e controllare attentamente ogni lato. Verificare che non vi siano perdite d'acqua passando un panno asciutto lungo i bordi esterni di giunzione dei vetri (fig. 3).
- Se vi sono perdite d'acqua, consegnare l'acquario al rivenditore affinché venga controllato attentamente o sostituito.

**ATTENZIONE: non svuotare l'acquario sollevandolo e rovesciandolo, potrebbe rompersi ! (fig. 4).**

## IV. DOVE COLLOCARE L'ACQUARIO

**ATTENZIONE:** leggere attentamente e rispettare scrupolosamente queste istruzioni.

- a. Collocare l'acquario (vasca e base) su un supporto solido e idoneo a sopportare il peso massimo previsto del prodotto (vedi dati tecnici) dotato di un piano di appoggio livellato, liscio e pulito.
- b. Verificare che la superficie del piano d'appoggio sia perfettamente orizzontale, in caso contrario il livello dell'acqua contenuta nell'acquario risulterebbe obliqua.
- c. Non appoggiare il prodotto su piani inclinati (fig. 36).
- d. Collocare l'acquario vicino ad almeno un paio o più prese di corrente rispettando le istruzioni per la sicurezza.
- e. Collocare l'acquario lontano da fonti di calore e correnti d'aria fredda, come stufe, termosifoni, caminetti e finestre (fig. 5).
- f. Non collocare l'acquario vicino a televisori, radio o altri apparecchi elettrici che temono gli spruzzi d'acqua.

**ATTENZIONE:** la luce solare diretta, o diffusa ma intensa (ambienti con molte finestre), favorisce la crescita ipertrofica di alghe che pregiudicano lo sviluppo delle piante superiori e compromettono l'equilibrio biologico dell'acquario. La corretta "dose" di luce deve provenire esclusivamente dall'impianto di illuminazione in dotazione all'acquario.

## V. INSTALLAZIONE E ACCENSIONE DELL'ACQUARIO

### V.a PULIZIA DELLA VASCA

Pulire accuratamente l'interno della vasca utilizzando un panno umido o una spugna pulita.

Non utilizzare detersivi o spugne venute a contatto con saponi, solventi o altri composti chimici.

### V.b COLLOCAZIONE DEL FILTRO NEWA MIRAFILTER

**MIR 30:** Agganciare il filtro agli appositi supporti presenti nella cornice superiore (fig. 6). Bloccare i cavi di alimentazione della pompa e del riscaldatore negli appositi ferma-cavo posti sul coperchio.

**MIR 70:** individuare il luogo desiderato dove agganciare il filtro, tenendo presente che è possibile applicarlo su 2 lati dell'acquario, escluso il vetro frontale e il lato ove si trova l'apertura scorrevole sul coperchio (fig.7). Agganciare quindi il filtro agli appositi supporti presenti nella cornice superiore (fig.6). Bloccare i cavi di alimentazione della pompa, del riscaldatore e della plafoniera LED negli appositi ferma-cavo posti sul coperchio. Mantenendo saldamente il coperchio dell'acquario aperto con una mano, togliere il coperchietto di protezione del passaggio dei cavi, tirandolo a sè (fig 8). Fare uscire le spine ed i cavi di alimentazione dall'apposito foro. Riposizionare il coperchietto di protezione precedentemente tolto.

### V.c FILTRAZIONE

IL FILTRO È UN SISTEMA DI DEPURAZIONE A "CICLO CHIUSO" CHE RENDE L'ACQUARIO COMPLETAMENTE SVINCOLATO DAL COLLEGAMENTO CON SORGENTI E SCARICHI D'ACQUA (fig. 9). Il filtro è uno strumento fondamentale nella gestione dell'acquario, senza il quale occorrerebbero cambi d'acqua molto frequenti. Il potente ed efficace ha lo scopo di far circolare e "pulire" l'acqua, tratteneendo sia le impurità in sospensione sia le sostanze invisibili disciolte che derivano da escrementi di animali, da foglie morte e da residui di cibo. Sostanzialmente le azioni filtranti sono 3: MECCANICA, BIOLOGICA E CHIMICA.

#### AZIONE MECCANICA

Il filtraggio meccanico è la prima fase filtrante e consiste nel tratteneere le particelle presenti in sospensione nell'acqua. Nel filtro NEWA Mirabello questa azione filtrante è svolta dalla cartuccia NEWA Mechanicem costituita da 2 strati di lana sintetica tra i quali è interposto del carbone attivo ad alta capacità adsorbente (fig. 10). L'acqua "sporca" attraversa il primo strato di

lana sintetica, dove lascia i residui grossolani e subisce un primo trattamento biologico. Successivamente, il carbone attivo ed il secondo strato di lana sintetica trattengono gli eventuali residui rimasti, neutralizzando ogni sostanza organica che tende a colorare l'acqua od a generare cattivi odori. Le cartucce Mechanichem andrebbero sciacquate ogni 7-8 giorni in acqua corrente e sostituite con una nuova 1 volta al mese.

#### AZIONE CHIMICA

Tale azione filtrante agisce su sostanze sugli elementi chimici contenuti nell'acqua potabile (es. Cloro, Fosfati e Nitrati), sui pigmenti che ne tolgono la limpidezza, sui composti organici potenzialmente tossici, sui residui farmacologici, sugli odori, ecc. Nel filtro NEWA Mirabello questa azione è esplicita dal carbone attivo di origine vegetale contenuto nella cartuccia NEWA Mechanichem. Tale carbone è caratterizzato da una struttura altamente porosa ed una vasta area superficiale che ne consente grandi capacità adsorbenti sia fisiche che chimiche. In tal modo, ogni sostanza dannosa si lega indissolubilmente al carbone saturandolo: è per questo che la cartuccia Newa Mechanichem deve essere sostituita con regolarità circa 1 volta al mese.

#### AZIONE BIOLOGICA

Quest'essenziale azione filtrante è svolta dai batteri nitrificanti che colonizzano il basamento biologico e la cartuccia intercambiabile BioFoam ed, attraverso trasformazioni biochimiche, depurano l'acqua dalle sostanze organiche derivanti dalle feci dei pesci, dai residui di cibo e da foglie e frammenti di piante in decomposizione. Queste indeboliscono la fauna acquatica, rendendola particolarmente sensibile agli stress ed alle malattie. In ordine di tossicità, ricordiamo (fig. 11):

1. *L'Ammoniaca (NH<sub>3</sub>), sostanza molto tossica che, in presenza di un corretto pH viene presto trasformata in ione Ammonio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) meno tossico ma chimicamente instabile.*
2. *I Nitriti (NO<sub>2</sub>), frutto della trasformazione del NH<sub>3</sub> e NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ad opera di alcuni batteri presenti nel filtro. E' un composto tossico anche a basso dosaggio.*
3. *I Nitrati (NO<sub>3</sub>), sostanze che derivano dalla trasformazione dei Nitriti ad opera di altri batteri. Entro certi limiti, i Nitrati sono poco tossici e ben tollerati dai pesci.*

Particolare attenzione deve essere dedicata all'acquario di nuovo allestimento, in quanto i filtri sono ancora privi di una quantità di batteri sufficiente ad un efficace filtraggio biologico. Per tal motivo, si raccomanda di attendere almeno 8-10 giorni dall'avviamento dell'acquario prima di introdurre animali nonché, almeno nel primo mese di funzionamento, di somministrare con parsimonia il cibo, anch'esso contribuente all'accrescimento della quantità di sostanza organica disciolta.

### V.d ATTIVAZIONE DELLE CARTUCCE FILTRANTI

**Biofoam:** sciacquare leggermente con acqua corrente tiepida la spugna contenuta nel filtro e riposizionarla all'interno.

**Mechanichem:** NON sciacquare la cartuccia filtrante, in quanto contiene carbone attivo pre-condizionato.

### V.e PERSONALIZZAZIONE POMPA-FILTRO

La pompa/filtro possiede un proprio contenitore per alloggiare materiali filtrati. Si consiglia raccomanda l'uso dei materiali filtranti della linea NEWAQUA.

Per inserire tali materiali, eseguire le seguenti operazioni:

Estrarre la pompa assieme al contenitore per il filtraggio supplementare avendo cura di ruotare prima il deflettore d'uscita dell'acqua verso l'interno (fig.12). Staccare il contenitore dal corpo pompa e togliere il coperchio-griglia (fig. 13). Il contenitore può essere riempito di materiali filtranti supplementari, come:

A) *NEWAQUA ANTI-NITRATE e NEWAQUA PHOSPHATE: Resine a scambio ionico utili per ridurre la durezza dell'acqua (ideali per acque molto ricche di sali), eliminare i fosfati che causano la formazione di alghe o i nitrati quali elementi d'inquinamento derivanti dai residui organici disciolti.*

B) *NEWAQUA CARBON-ACTIVE: Carbone attivo per potenziare il filtraggio chimico disponibile in 3 formati ciascuno derivante da elementi naturali diversi, in funzione alle diverse necessità adsorbenti.*

C) *NEWAQUA MICROCERAMIC o CERAMIC HI-Q: elementi ceramici con struttura estremamente porosa per massimizzare le prestazioni del filtraggio biologico.*

D) *NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE: minerale attivo di origine vulcanica ad altissime capacità adsorbenti in grado di catturare e trattenere l'ammoniaca in tempo reale.*

### V.f REGOLAZIONE PORTATA DELLA POMPA

La portata della pompa è normalmente regolata alla massima potenza. Per verificare che sia così o per cambiare la portata,

controllare l'apposito regolatore (fig. 14).

## V.g SISTEMA DI AERAZIONE

Nel caso lo si desideri, per migliorare l'ossigenazione dell'acqua e lo scambio gassoso, è possibile mettere in funzione il sistema di aerazione incorporato alla pompa seguendo semplici procedure:

- Aprire il sacchetto che contiene il sistema di aerazione, montare le varie parti che costituiscono il filtro-regolatore dell'aria e collegarlo al tubetto flessibile. (fig. 15).
- Aprire il coperchio "AIR" posto sulla pompa ed introdurre il tubetto flessibile nel foro (fig. 16).
- Regolare la portata d'aria desiderata e bloccare il regolatore, nonché il tubetto di raccordo, negli speciali fermagli presenti sul lato interno del coperchio (fig. 17).

## V.h REGOLAZIONE DEL RISCALDATORE

La maggior parte dei pesci ornamentali necessitano di acqua riscaldata ad una temperatura che oscilla, a seconda delle specie, tra i 24° ed i 28° centigradi. È molto importante che la temperatura dell'acqua sia mantenuta comunque costante, a tal proposito gli acquari NEWA Mirabello sono dotati del preciso ed affidabile riscaldatore automatico sommergibile NEWA Therm eco, il cui termostato può essere regolato da un minimo di 18° ad un massimo di 32°. La regolazione del riscaldatore può avvenire in ogni momento: quando è in funzione, la lampadina incorporata sarà accesa. Per regolare il riscaldatore procedere come segue:

1. Aprire il coperchio della zona filtrante
2. Senza estrarre il riscaldatore dall'acquario, regolare la temperatura desiderata utilizzando l'apposita manopola posizionata sul riscaldatore NEWA Therm eco (fig. 18). Per sicurezza, controllare periodicamente la temperatura con un preciso termometro ad immersione.

ATTENZIONE: Se necessario estrarre il riscaldatore dal filtro, tale operazione deve essere eseguita solo quando il cavo di alimentazione del riscaldatore è staccato dalla presa di corrente.

## V.i ACCENSIONE DELL'ACQUARIO

**ATTENZIONE:** Collegare alla rete di alimentazione elettrica gli apparecchi elettrici solo dopo aver allestito l'acquario a proprio piacimento e riempito d'acqua.

1. Versare l'acqua fino a raggiungere il livello desiderato, facendo attenzione che il livello massimo dell'acqua NON superi l'indicatore presente nella cornice superiore dell'acquario (fig. 19).
2. Inserire la/le cartucce filtranti nell'apposito vano filtrante.
3. Collegare il cavo di alimentazione dell'unità di alimentazione a led con il proprio alimentatore mediante il dispositivo di spina-presa volante.
4. Introdurre le spine nelle prese di alimentazione, seguendo con attenzione le istruzioni per la sicurezza descritte al capitolo I. Da questo momento i cavi di alimentazione non andranno mai scollegati se non in occasione delle periodiche operazioni di pulizia e di manutenzione.
5. Verificare il funzionamento dei vari apparecchi (nel caso di malfunzionamenti fare riferimento al cap. VIII):
  - Dalla mandata della pompa deve uscire acqua;
  - La spia luminosa del riscaldatore deve accendersi qualora la temperatura dell'acqua risulti inferiore a quella impostata;
  - Agendo manualmente sull'interruttore d'accensione della luce questa si dovrà attivare.
6. Attendere che la temperatura dell'acqua raggiunga il valore impostato nel riscaldatore.
7. Procedere all'eventuale inserimento dei pesci secondo la propria esperienza e nel rispetto delle regole di "buona prassi" relative all'acquariologia.

## V.I ILLUMINAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL TIMER

Tutti gli acquari NEWA Mirabello sono dotati di LED d'alta qualità in grado di garantire un apporto luminoso estremamente efficace per una lunga durata d'esercizio. La composizione delle barre, che prevedono differenti combinazioni cromatiche tra LED bianchi, rossi ed attonici, assicurano una costante crescita della flora e il benessere degli animali ospitati, sia in acquari d'acqua dolce, sia in acquari marini. L'impianto d'illuminazione degli acquari NEWA Mirabello è controllato da comandi Touch che ne consentono l'accensione manuale, la timerizzazione e la personalizzazione dell'intensità luminosa.

### Descrizione funzioni comandi touch:



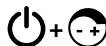
tale tasto ha una duplice funzione:

1. Funzione manuale: Accensione / Spegnimento
2. Funzione Timer: diminuzione di 1 ora (-1h) ad ogni pressione rispetto al programma preimpostato



tale tasto ha una tripla funzione:

1. Funzione Dimmer: incrementa o riduce l'intensità luminosa dei LED sia nella fase diurna, sia in quella notturna;
2. Funzione Timer: incremento di 1 ora (+1h) ad ogni pressione rispetto al programma preimpostato
3. Reset al programma: consente il ritorno al programma timer qualora si siano accese o spente le luci tramite il tasto bypassando lo svolgimento del programma automatico del timer.



La pressione simultanea per circa 2 secondi di questi 2 pulsanti consente l'accesso alla programmazione del timer.

### Specifiche importanti:

**a)** Le barre LED montate sugli acquari NEWA Mirabello sono dotate di 3 tipologie cromatiche di LED, la cui combinazione dipende dalla destinazione d'uso dello specifico modello:

- LED bianchi con alta temperatura di colore ed ampio spettro luminoso (MIR 30/70);
- LED rossi destinati agli acquari d'acqua dolce per favorire la fotosintesi della flora e migliorare la vivacità dei colori della fauna (MIR70);

**b)** Le funzioni dimmer, timer ed accensione/spegnimento agiscono contemporaneamente sui diversi LED. Non è possibile controllare un singolo colore in modo indipendente.

**c)** In caso di mancanza di alimentazione elettrica l'impianto di illuminazione è dotato di un dispositivo che garantisce il mantenimento dei programmi personalizzati per un massimo di 40 minuti:

- Qualora l'alimentazione elettrica dovesse essere ripristinata dopo 40 minuti l'impianto d'illuminazione LED ripartirà con la programmazione presettata dalla casa madre e sarà necessaria una nuova programmazione se si desiderano cambiare le impostazioni di base;
- Qualora l'alimentazione elettrica dovesse essere ripristinata entro i 40 minuti, il timer interno delle luci LED ripristinerà la programmazione, considerando anche il tempo di assenza luce.

**d)** La funzione dimmer permette d'impostare:

- il livello di luminosità della fase diurna dal 15% al 100%;
- il livello di luminosità notturna dallo 0 al 15%.

**ATTENZIONE: Tale personalizzazione può avvenire solo durante tali fasi. Non è possibile utilizzare la funzione dimmer durante le fasi di alba o tramonto.**


**e)** Sia la fase di alba, sia quella del tramonto hanno una durata di 40 minuti ciascuna ed incidono direttamente sulla durata del tempo della fase diurna (fig.20). Conseguentemente, il calcolo della durata della fase diurna dovrà considerare la riduzione di 80 minuti (1h 20'). Ad esempio: se si desidera personalizzare la fase diurna con una durata di 10 ore, rispetto a quanto previsto dalle impostazioni di fabbrica, la fase diurna reale sarà di 8 ore e 40 minuti (fig. 22).

### Funzionamento e durata del programma preimpostato (fig.21):

Le barre LED di cui sono dotati gli acquari NEWA Mirabello hanno un programma preimpostato dalla casa madre che prevede:

- Durata fase diurna: 12 ore comprendenti sia la fase di alba (40 minuti), sia la fase di tramonto (40 minuti);
- Totale fase piena luce diurna: 10 ore e 40 minuti;
- Durata fase notturna: 12 ore.

Il programma sopra descritto ha inizio con la prima attivazione dell'impianto luce inserendo la spina alla presa di corrente o successivamente ad un blackout di durata superiore a 40 minuti. Il programma preimpostato inizierà il suo ciclo dalla fase diurna con LED alla loro massima potenza, saltando la sola fase di alba e proseguendo come sopra descritto. La fase di alba verrà ripristinata il giorno successivo, mantenendo il ciclo completo di successione giorno/notte, seguendo le durate di ciascuna fase

a partire dall'ora in cui è avvenuta la sua prima attivazione 



(o il ritorno dell'alimentazione elettrica dopo un blackout di durata superiore ai 40 minuti).


**ATTENZIONE: Ad ogni collegamento all'alimentazione elettrica l'impianto luminoso effettuerà una calibrazione dei pulsanti Touch della durata di circa 3 secondi.**


### **Programmazione personalizzata:**

Se si desidera personalizzare il ciclo giorno/notte modificando il programma preimpostato, il timer è facilmente programmabile seguendo le istruzioni sottostanti.

**ATTENZIONE: la personalizzazione avviene modificando gli orari del programma preimpostato (12 ore per la fase diurna e 12 ore per la fase notturna) ed agisce sulle sole ore della fase diurna, mentre la durata della fase notturna si regoleranno di conseguenza per coprire le 24 ore giornaliere.**

I. Accedere alla fase di programmazione premendo contemporaneamente per circa 2 secondi i tasti  +   
L'avvenuto accesso verrà segnalato della pulsazione intermittente del LED rosso al centro del touch.

II. Premere il pulsante  "+1h" per un numero di volte pari a quante ore in più, rispetto alle 12 ore del programma preimpostato, si desidera incrementare la fase diurna;

III. Premere il pulsante  "-1h" per un numero di volte pari a quante ore in meno, rispetto alle 12 ore del programma preimpostato, si desidera ridurre la fase diurna;

Ad ogni pressione dei rispettivi tasti, la ricezione del comando sia per incrementare, sia per ridurre il tempo della fase diurna, sarà confermata dall'accensione fissa del LED rosso al centro del touch.

IV. Uscire dalla fase di programmazione senza agire su alcun pulsante del touch per un tempo maggiore a 15 secondi. Durante tale fase il LED rosso al centro del touch pulserà in modo intermittente, per segnalare la permanenza in fase di programmazione.

V. L'uscita dalla fase di programmazione è segnalata dal totale spegnimento del LED rosso al centro del touch per alcuni secondi, seguita da un numero di lampeggi pari al numero totale di ore programmate per la fase diurna.


VI. Il programma inizierà il suo ciclo dalla fase diurna con LED alla loro massima potenza, saltando la sola fase di alba. Tale fase verrà ripristinata il giorno successivo, mantenendo il ciclo completo di successione giorno/**tramonto**/notte e seguendo le durate di ciascuna fase a partire dall'ora in cui si è iniziata la programmazione.

### **ESEMPIO (fig. 22):**

Se si desidera che le luci dell'acquario si accendano ogni giorno alle ore 8.00 e si spengano alle ore 19.00, la durata complessiva della fase diurna (comprensiva dei 40' per la fase di alba e dei 40' per la fase di tramonto) dovrà avere essere ridotta di 1 ora rispetto alla fase diurna del programma preimpostato, per un totale di 11 ore di durata della fase diurna. La fase notturna si incrementerà automaticamente a 13 ore, a copertura delle 24 ore giornaliere. In tal senso si procederà come segue:

• Iniziare la programmazione alle ore 8.00;

• Accedere alla fase di programmazione premendo contemporaneamente per circa 2 secondi i tasti  +  ;

• Premere il pulsante  "-1h" per 1 volta per ridurre la durata della fase diurna, preimpostata nel programma della casa madre a 12 ore.

• Non agire su alcun pulsante per più di 15 secondi per uscire dalla fase di programmazione.

• Il LED rosso lampeggerà per un numero di volte pari a quante ore si è programmato la luce diurna rimanga accesa.

• Il LED inizieranno il programma dalla fase diurna.

**ATTENZIONE: ad ogni nuova programmazione, il programma precedente verrà cancellato. La nuova programmazione avrà come base il programma preimpostato dalla casa madre (8 ore fase diurna 16 ore fase notturna).**

### **Funzionamento del dimmer (fig.23):**

Le barre LED montate sugli acquari NEWA Mirabello sono dotate di dimmer che permette di personalizzare l'intensità della luce emessa sia nella fase diurna, sia in quella notturna.

In particolare si ricorda che è possibile variare:

• il livello di luminosità della fase diurna dal 15% al 100%;


• il livello di luminosità notturna dallo 0 al 15%.





**- NON E' POSSIBILE AGIRE SULL'INTENSITA' LUMINOSA né durante la fase dell'alba, né durante quella del tramonto.**


Questo in quanto sia la durata di ogni fase (40 minuti), sia l'intensità d'illuminazione è gestita automaticamente dal programma della casa madre.

Per modificare l'intensità luminosa di ciascuna fase è sufficiente agire sul pulsante  durante lo svolgimento della specifica fase su cui si vuole agire. A tal proposito:

- Durante la fase diurna premere il tasto  per agire sulle impostazioni di base (intensità 100%). Alla prima pressione continuativa, l'intensità luminosa si ridurrà gradualmente da 100% fino al 15% (limite minimo per la fase diurna).

- È possibile bloccare il settaggio dell'intensità luminosa in ogni momento interrompendo la pressione sul tasto . La selezione verrà salvata automaticamente e mantenuta nel tempo fino a nuova programmazione o ad un eventuale mancanza di alimentazione elettrica di durata superiore ai 40 minuti.


- È possibile modificare il settaggio salvato agendo nuovamente sul tasto .


**ATTENZIONE: Partendo dalle impostazioni di base, una prima pressione del tasto  porterà ad una riduzione dell'intensità luminosa, mentre una pressione successiva porterà ad un incremento della stessa.**

- Il raggiungimento del minimo livello impostato (15%) o del massimo (100%) sarà segnalato dal lampeggio del LED rosso al centro del Touch.


Agire allo stesso modo per regolare l'intensità della fase notturna (max 15% - min 0%).

**Accensione/Spegnimento manuale della barra LED:**

Qualora necessario, è possibile accendere o spegnere le luci della barra LED tramite il tasto , il quale ha sempre priorità su quanto il programma stia svolgendo.

In particolare, il tasto  :


- Accende le luci LED alla loro massima potenza se spente, od a qualsiasi intensità precedentemente programmata durante lo svolgimento della fase notturna;
- Spegne le luci LED se accese manualmente, od a qualsiasi intensità precedentemente programmata durante lo svolgimento della fase diurna;
- Accende le luci alla loro massima intensità o le spegne durante lo svolgimento delle fasi d'alba o tramonto.

**ATTENZIONE: se si agisce sul pulsante di attivazione manuale  durante qualsiasi fase dello svolgimento della programmazione (preimpostata o personalizzata), le luci rimarranno accese o spente fino all'inizio della successiva fase prevista dal programma, ripristinando il programma in corso.**

**Per esempio: se si accendono le luci durante la fase notturna e non si spengono manualmente, queste resteranno accese fino all'ora impostata d'inizio della fase d'alba. Il programma seguirà il suo consueto svolgimento.**

**Annullamento Accensione/Spegnimento manuale e ripristino programma:**

Per annullare il comando di Accensione/Spegnimento manuale e ripristinare lo svolgimento del programma preimpostato o

personalizzato della barra LED è sufficiente premere il tasto .

L'impianto d'illuminazione dell'acquario riprenderà il programma considerando il tempo trascorso in accensione/spegnimento manuale.

**V.m POTENZIAMENTO DEL FILTRAGGIO (acquario MIR 70) AGGIUNTA DI UN SECONDO MIRA-FILTER:**

Se per ragioni particolari si volesse potenziare il sistema di filtraggio, è possibile farlo applicando un altro filtro NEWA Mirafilter come indicato di seguito:

- 1) Acquistare un filtro NEWA Mirafilter MF100, disponibile presso i negozio specializzati in acquariofilia.
- 2) Applicare sul retro del filtro solo le 2 piccole ventose ed identificare dove collocare il filtro nell'acquario.
- 3) Agganciare il filtro supplementare agli appositi ganci di sostegno ricavati sulla cornice interna dell'acquario e premere nella parte inferiore per fissare le 2 ventose.

- 4) Mantenendo saldamente il coperchio dell'acquario aperto con una mano, togliere il coperchietto di protezione del passaggio dei cavi tirandolo a se (fig 8).
- 5) Fare uscire la spina ed il cavo di alimentazione del secondo filtro dall'apposita apertura ricavata sul coperchio.
- 6) Inserire il cavo di alimentazione nei ferma-cavi presenti sul coperchio dell'acquario.
- 7) Riposizionare il coperchietto di protezione precedentemente tolto.

#### **AGGIUNTA DI UNA POMPA DI UN AERATORE O DI UN ALTRO ACCESSORIO ELETTRICO:**

- 1) Eseguire le fasi riportate nei precedenti punti da 4 a 7.
- 2) Altri tubicini posso essere fatti passare attraverso l'apposita apertura ricavata sul coperchio.
- 3) Nel caso si volesse introdurre una PIETRA POROSA, o ALTRO DIFFUSORE D'ARIA, si consiglia di fissare il tubo dell'aria sul vetro della vasca tramite apposite clips e di nascondere il tubicino sotto il ghiaio di fondo.

## **VI. GESTIONE E PULIZIA**

### **OGNI SETTIMANA:**

- a. Durante l'uso la lana sintetica che ricopre la cartuccia si intasa progressivamente. Per mantenere un efficace filtraggio meccanico-chimico, si consiglia di sciacquare la cartuccia Mechanichem ogni settimana.
- b. Pulire i cristalli interni dell'acquario con una spazzola magnetica (non inclusa nella confezione) per eliminare la patina di alghe (fig. 24).
- c. Pulire con una spugna o un panno bagnato protezione delle lampade fluorescenti (fig. 25).
- d. Controllare il livello dell'acqua. Se troppo basso, riportarlo al livello desiderato con acqua avente circa la stessa temperatura di quella dell'acquario. (Fare riferimento al punto V.i 1 ).
- e. Controllare la temperatura dell'acqua con apposito termometro ad immersione.

### **OGNI MESE:**

- a. Sostituire la cartuccia Mechanichem I o II a seconda del modello di acquario con una nuova (vedi cap. VII par. a).

### **OGNI 3 MESI:**

- a. Sciacquare la cartuccia filtrante Biofoam con acqua prelevata dall'acquario, al fine di preservare le colonie batteriche.
- b. Pulire il fondo dell'acquario aspirando delicatamente l'eventuale sedimento depositatosi. Si consiglia l'uso dell'aspira-rifiuti NEWA Pgr. Questa operazione deve essere fatta con molta cautela al fine di non stradicare le piante e lasciare scoperte le radici.
- c. Pulire il rotore e la girante della pompa da eventuali incrostazioni (vedi cap. VII par. b).
- d. Nel caso nel contenitore sotto alla pompa sia stato introdotto materiale filtrante supplementare ad azione chimica, sostituirlo con nuovo materiale filtrante.

## **VII. MANUTENZIONE**

Le manutenzioni sono periodiche e devono essere eseguite con regolarità per garantire il normale funzionamento degli accessori ed il corretto equilibrio biochimico dell'acqua. Nell'acquario NEWA Mirabello queste operazioni sono estremamente semplici e possono essere eseguite senza sporcare o bagnare mobili ed arredi. E' sufficiente un contenitore per collocare il materiale estratto dall'acquario ed un asciugamano di carta o tessuto.

### **VII.a SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCE**

Al fine di mantenere le prestazioni dei filtri sempre alla massima efficienza ed assicurare le migliori condizioni dell'acqua del vostro acquario, si consiglia di sostituire regolarmente le cartucce filtranti seguendo le tempistiche indicate nel cap. VI. Le cartucce Mechanichem e Biofoam sono realizzate espressamente per poter essere sostituite con la massima semplicità senza fermo del filtro e senza bagnarsi le mani.

Per svolgere correttamente tale operazione agire come segue:

1. Prelevare le cartucce che si desidera sostituire prendendole dall'apposita maniglia. Smaltirle rispettando le normative vigenti nel Paese di smaltimento del prodotto;
2. Per la cartuccia di filtraggio chimico Mechanichem I o II: togliere dalla confezione ed inserire la nuova cartuccia nel vano filtro

3. Per il filtro biologico Biofoam : prelevare dalla confezione la spugna filtrante ed inserirla nel rispettivo telaio di supporto. Riporre la cartuccia nella propria sede.

## VII.b PULIZIA DEL ROTORE

**ATTENZIONE:** Staccare dall'alimentazione ogni apparecchio elettrico funzionante nell'acquario.

Pulire il rotore e la girante della pompa seguendo questi punti:

- a. Staccare dalla pompa il tubetto del sistema di aerazione, qualora fosse collegato.
- b. Ruotare il deflettore d'uscita della pompa verso l'interno del filtro (fig. 26).
- c. Estrarre la pompa ed il contenitore ad essa collegato, tirando delicatamente il cavo di alimentazione (fig. 27).
- d. Staccare la pompa dal contenitore mettendo quest'ultimo da parte (fig.28).
- e. Accedere al rotore magnetico con girante aprendo e staccando la camera della girante (fig. 29).
- f. Estrarre il rotore magnetico e pulirlo con uno spazzolino ed acqua corrente assieme alla camera della girante. Nel caso fosse incrostato da calcare, metterlo a bagno in aceto per 15-20 minuti prima di pulirlo. Sciacquare con cura.

**ATTENZIONE: non utilizzare acidi o soluzioni diverse dal normale aceto ad uso alimentare, potrebbero risultare tossici per i pesci.**

## VII.c PULIZIA DEL SISTEMA DI AERAZIONE

Se in funzione, potrebbe essere necessario pulire il sistema di aerazione della pompa, seguendo queste semplici procedure:

- A) Seguire i punti da A ad F del punto inerente la pulizia del rotore con girante.
- B) Utilizzare il filo in materiale plastico presente nel sacchetto-manutenzione ed introdurlo nel foro presente nell'albero del motore (fig. 30).
- C) Nel caso risultasse difficoltoso, insistere con maggior determinazione, potrebbe esserci un "tappo" di calcare. Qualora fosse impossibile provare delicatamente con un filo d'acciaio di diametro opportuno.
- D) Se anche questa operazione non ha successo, è necessario immergere in aceto il corpo pompa per almeno 15-20 minuti, poi riprovare con il filo. Per fare ciò è necessario liberare tutto il cavo disponibile della pompa, staccandolo dagli appositi ferma-cavo (fig. 31).

## VII.d SOSTITUZIONE DEL RISCALDATORE E DELLA POMPA FILTRO

**ATTENZIONE:** Si raccomanda di staccare dalla presa di corrente il cavo di alimentazione del riscaldatore e degli altri apparecchi prima di procedere. Per sostituire il riscaldatore NEWA Therm eco: attendere almeno 15 minuti prima di estrarlo dall'acqua.

- 1) Aprire il coperchio e togliere l'accessorio da sostituire staccando il cavo dagli speciali ferma-cavo posti nella parte inferiore del coperchio.
- 2) Collocare il nuovo accessorio nella specifica sede e seguire le fasi suddette in ordine inverso.

## VII.e SOSTITUZIONE LUCE A LED CON TOUCH CONTROL

1. Staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e disconnettere l'alimentatore dal cavo agendo sull'apposito connettore (fig.32).
2. Mantenendo saldamente il coperchio dell'acquario aperto con una mano, togliere il coperchietto di protezione del passaggio dei cavi tirandolo a se (fig 8).
3. Fare uscire il cavo di alimentazione ed il connettore, all'apposita apertura ricavata sul coperchio.
4. Svitare le viti presenti sulla plafoniera ed estrarla.
5. Montare la nuova plafoniera e ripetere le fasi suddette in ordine inverso.

## VIII. PROBLEMI E SOLUZIONI

Se l'installazione è stata eseguita in modo corretto e gli accessori elettrici funzionano regolarmente, molto difficilmente potranno comparire problemi tecnici. Nel caso vi fossero, consultare un installatore qualificato di materiale elettrico o rivolgersi al rivenditore di prodotti per acquari per l'attuazione di un accurato controllo o per la sostituzione dell'acquario.

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
Il coperchio dell'acquario non chiude bene	Il piano d'appoggio dell'acquario non è perfettamente orizzontale.	Agire sul mobile o sul piano d'appoggio con opportuni spessori al fine di renderlo perfettamente orizzontale (fig. 33).
	Il coperchio dell'acquario non è ben collegato alla vasca	Rivolgersi al rivenditore di fiducia
L'impianto d'illuminazione non funziona	L'impianto d'illuminazione non è collegato alla presa di alimentazione elettrica	Collegare la spina alla presa di alimentazione elettrica
	Controllare il connettore	Collegare il connettore del cavo a quello del trasformatore
	Errore nella programmazione del timer	Riprogrammare il timer (vedi cap. V .L)
	Black out momentaneo	Riprogrammare il timer (vedi cap. V .L) per blackout maggiore di 40 minuti.
	L'impianto d'illuminazione non funziona correttamente	Vedi cap. V.f o rivolgersi al rivenditore di fiducia
La temperatura dell'acqua non raggiunge i livelli impostati.	Il riscaldatore non è collegato alla presa di alimentazione elettrica.	Collegare la spina alla presa di alimentazione elettrica.
	Il riscaldatore è impostato ad una temperatura troppo bassa	Regolare la temperatura sul valore corretto (vedi capitolo V.h)
	La pompa è bloccata per sporcizia o usura del rotore	Provvedere alla manutenzione della pompa (vedi capitolo VII. a/b/c)
	Il riscaldatore non funziona correttamente	Rivolgersi al rivenditore di fiducia
Portata d'acqua limitata o assente	La pompa di movimento non è collegata alla presa di alimentazione elettrica	Collegare la spina alla presa di alimentazione elettrica
	Cartuccia Mechanichem intasata	Sciacquare o sostituire la cartuccia
	La pompa è bloccata per sporcizia o usura del rotore	Provvedere alla manutenzione della pompa (vedi capitolo VII punto a)
	La pompa non funziona correttamente	Rivolgersi al rivenditore di fiducia

## IX. CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Nel momento in cui si decide di rottamare l'acquario, al fine di recuperare le materie riciclabili (plastiche, vetro, ecc.) e di smaltire in sicurezza le componenti elettriche, si provveda a dividere e smaltire separatamente i diversi materiali secondo le vigenti norme locali. Si dovrà aver cura di dividere l'apparecchio di illuminazione (coperchio) dalla vasca in vetro e dagli accessori elettrici. L'apparecchio di illuminazione e gli apparecchi elettrici, in base alla Direttiva Europea RAEE, seguono la via dello smaltimento secondo quanto esposto nel paragrafo sottostante "Corretto smaltimento del prodotto - rifiuti elettrici ed elettronici". Prima di procedere alla separazione dei componenti dell'acquario, scollegare tutte le spine dalle prese di corrente e vuotare completamente l'acquario.

ATTENZIONE: Per sganciare il coperchio con il dispositivo di illuminazione dalla vasca in vetro, è necessario aprire il coperchio dell'acquario ed estrarre entrambe le spine delle cerniere del coperchio. Tenendo fermo il coperchio, abbassare le spine, una alla volta, facendole roteare verso il basso e successivamente spingendole nella direzione come illustrato (fig. 34) fino all'estrazione. Sganciare quindi il coperchio.



**DIRETTIVA EUROPEA RAEE 2012/19/UE (EN50419)**

Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata.

Nel momento in cui si decide di rottamare l'acquario, al fine di recuperare le materie riciclabili (plastiche, vetro, ecc.) e di smaltire in sicurezza le componenti elettriche, si provveda a dividere e smaltire separatamente i diversi materiali secondo le vigenti norme locali. Si dovrà aver cura di dividere l'apparecchio di illuminazione (coperchio) dalla vasca in vetro e dagli accessori elettrici. L'apparecchio di illuminazione e gli apparecchi elettrici, in base alla Direttiva Europea RAEE, seguono la via dello smaltimento secondo quanto esposto nel paragrafo sottostante "Corretto smaltimento del prodotto - rifiuti elettrici ed elettronici".

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

- Gli utenti domestici potranno riconsegnare l'apparecchio giunto a fine vita al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio di tipo equivalente in ragione di uno a uno, oppure contattare l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Verificare con il rivenditore, in base alla sua dimensione commerciale, la possibilità di ritiro dei RAEE gratuitamente anche senza acquisto di un apparecchio nuovo.
- Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.
- Lo smaltimento abusivo da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative come da vigente legge.

## X. GARANZIA

L'acquario NEWA Mirabello è garantito secondo la Direttiva Europea 1999/44 CE da difetti di materiali e di lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data d'acquisto. Se l'apparecchio non funzionasse correttamente entro questo termine dalla data d'acquisto, restituirlo al rivenditore di zona. L'apparecchio verrà sostituito senza alcun costo aggiunto. Per il servizio di garanzia restituire l'apparecchio allegando la prova d'acquisto e una dettagliata motivazione del reclamo. L'apparecchio deve essere svuotato completamente dall'acqua e dai decori, confezionato accuratamente e protetto per evitare eventuali danni da trasporto. La garanzia non copre danni dovuti a urti o cadute successive alla vendita. La garanzia non è valida nel caso di uso improprio del prodotto, né risponde a danni causati da manomissioni o negligenza da parte dell'acquirente con conseguente perdita di pesci o altri animali, danni personali, perdita della proprietà o altri danni che possono insorgere. La garanzia non è valida per componenti soggetti a consumo ed usura (vedi \*, pag.2).

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.


# EN Operating Instructions

## Contents

<b>I.</b>	<b>IMPORTANT SAFETY REGULATIONS</b>	page 22
<b>II.</b>	<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b>	page 24
	II.a Component names	page 24
	II.b Technical data	page 24
<b>III.</b>	<b>UNPACKING AND PRELIMINARY CHECKS</b>	page 24
<b>IV.</b>	<b>WHERE TO POSITION THE AQUARIUM</b>	page 25
<b>V.</b>	<b>INSTALLING AND SWITCHING ON THE AQUARIUM</b>	page 25
	V.a Cleaning the tank	page 25
	V.b Installation of NEWA Mirafilter	page 25
	V.c Filtering	page 25
	V.d Activation of filtering cartridges	page 26
	V.e Pump-filter customization	page 27
	V.f Pumping capacity regulation	page 27
	V.g Aeration system	page 27
	V.h Adjusting the heater	page 27
	V.i Switching -on the aquarium	page 27
	V.l Lighting and timer programming	page 27
	V.m Filtering enhancement (MIR 70 aquarium)	page 30
<b>VI.</b>	<b>OPERATING AND CLEANING</b>	page 31
<b>VII.</b>	<b>MAINTENANCE</b>	page 31
	VII.a Replacing the filter cartridges	page 31
	VII.b Cleaning the rotor	page 31
	VII.c Maintenance of the ventilation system	page 32
	VII.d Replacement of heater and pump filter	page 32
	VII.e LED light replacemnet	page 32
<b>VIII.</b>	<b>TROUBLESHOOTING</b>	page 33
<b>IX.</b>	<b>CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT</b>	page 34
<b>X.</b>	<b>WARRANTY</b>	page 34
<b>XI.</b>	<b>SPARE PARTS AND ACCESSORIES</b>	page 2

## I. IMPORTANT SAFETY REGULATIONS

This appliance is intended for use as a fresh or marine water aquarium in homes. Any other use is not permitted and therefore the manufacturer shall not be held liable. NEWA Mirabello complies with safety regulations EN60598-2-11, whereas the pump complies with the EN60335-2-41 standard. The heater and the air-pump (when provided present) comply with the EN60335-2-55 standard. The aquarium has been designed and made in order to guarantee safe use throughout its life cycle. Nevertheless, improper use of the aquarium (use not compliant with the provisions of this manual) may cause damage to the aquarium and compromise user safety.

 **WARNING:** the symbol on the label of NEWA Mirabello indicates that you must thoroughly read this operating instruction manual before starting up, operating or carrying out any maintenance operations on the appliance.

**WARNING:** during installation and maintenance, disconnect the aquarium and all its accessories from the electrical mains. Do not connect the aquarium to power sockets unless it is completely filled with water.

To avoid any kind of accident, carefully follow the simplest safety provisions and the following warnings:

1) **CAUTION:** The apparatus can be used by children of 8 years old and over (3 years old for the heater and air pump) and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of

experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance because this is not a toy. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

2) **WARNING:** turn off and disconnect all the electrical equipment in the aquarium before carrying out any maintenance tasks.

3) The power cord must not be repaired or replaced. If it is damaged, replace the entire accessory (pump, air pump or heater). If the power cable for the aquarium light is damaged, the entire light unit must be replaced.

4) Read the warnings and observe the symbols on the labels of all electrical appliances and in the instructions.

5) Check that the voltage printed on the label of the pump power adapter, and on the heater and air-pump when present, matches the one of the power supply.

6) Do not insert the plugs of the power supply cables before completely filling the tank with water.

7) Check that all the electrical accessories have no knocks or marks indicating falls or crushing.


8) The power supply cables should be inserted in the socket so that a part of the cable forms a loop at a lower level than the socket. This will prevent water droplets from entering the socket (Fig. 2) by running along the cable.

9) Always disconnect the plugs when the aquarium is not in use, before inserting or removing its components and before cleaning. Do not try to disconnect the power adapter from the socket or the plugs of the other appliances by pulling the cable, but disconnect it by hand.

10) Do not touch the power plugs with wet hands or touch the plugs with your bare hands if they are wet.

11) If the aquarium is within children's reach, take special precautions and check correct installation and operation several times.

12) The maximum water temperature conveyed from the pump must not exceed 35°C.

13) **WARNING:** the symbol  indicates that the electrical appliances must only be used in homes.

14) The aquarium must not run dry.

15) The aquarium has glass components. Handle it with care and position it according to the instructions given in this manual, avoiding placing the tank directly on its edges.

16) Do not place the aquarium on tilting surfaces (Fig. 33).

17) After installation, do not move the aquarium. If necessary, only move it if the tank is completely empty.

18) Each component is an integral part of the aquarium and must not be used with other products.

19) Do not use the aquarium for food use.

20) Do not use the aquarium as a terrarium.

21) Do not use the aquarium if it is damaged and /or dismantled.

22) Do not damage and/or remove the seal on the couplings of the glass panels of the tank.

23) Do not place rocks, stones or other heavy ornamental elements directly on the bottom of the tank.

24) Do not position any objects on the aquarium.

25) It is important for the aquarium, just like all other electrical appliances, to be protected upstream by a special differential safety switch (safety cutout) with a trip current of  $I_{dn} < 30 \text{ mA}$ .

26) **WARNING:** during functioning never stare at the luminous source, see symbol on the appliance.

It is recommended to switch off the light during maintenance.



**KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.**

## II. PRODUCT SPECIFICATIONS

### II.a Component names (Fig. 1)

- 1) NEWA MechaniChem I/II filtration cartridge with active carbon
- 2) NEWA MechaniChem I/II filtration cartridge (wool only)
- 3) Biological-Mechanical filtering sponge for NEWA Mechanichem II
- 4) Support frame for NEWA Mechanichem II filtering cartridge
- 5) Support frame for Biofoam filtering cartridge
- 6) BioFoam sponge filtering cartridge
- 7) Motor unit (pump) with plug
- 8) Assembled rotor unit
- 9) Impeller chamber
- 10) Separation grid
- 11) Filtering biochemical case to connect to the pump
- 12) Sponge biological filter
- 13) Suction cups (3 pcs)
- 14) Complete aeration kit
- 15) Heater NEWA Therm with plug
- 16) NEWA Mirafilter filtering case (empty)
- 17) Power supply with connector
- 18) Assembled ceiling light with touch display (without power supply)
- 19) Glass tank with frames (without lid)
- 20) Aquarium lid
- 21) NEWAMirascene, set of 4 decorative PVC panels to be applied to the NEWA Mirafilter internal filter (optional)

### II.b Technical data

Version		MIR 30	MIR 70
<b>Dimensions</b>	Height (mm)	333	456
	Width (mm)	427	624
	Depth (mm)	266	325
<b>Weight</b>	Dry (Kg)	7	10,7
<b>Capacity</b>	Volume (l)	30	70
<b>Heater</b>	Type	VTO 50	VTO 100
	Power (W)	50	100
<b>Pump</b>	Flow rate (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Power (W)	4	5
<b>Lighting</b>	Rated input (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. UNPACKING AND PRELIMINARY CHECKS

- a. Open the packaging and remove the protective polystyrene corner elements at the top;
- b. Take out the aquarium, handling it with care;
- c. Place the aquarium on a smooth flat surface;
- d. Dispose of the packaging materials in compliance with current regulations in the country of disposal;
- e. Check that the aquarium has all the components specified in paragraph II a.

The NEWA Mirabello aquarium has been packaged so that it can withstand normal knocks and pressures during transport.



However, excessive knocks or incorrect handling may cause damage to the aquarium therefore we recommend you follow these warnings in order to check that the tank is watertight:

- Place the tank on a dry horizontal surface, on a layer of fabric sheeting or sheets of newspaper.
- Fill the tank with water and carefully check each side. Check that there are no leaks by wiping along the outer edges of the glass panel couplings with a dry cloth (Fig. 3).
- If there are leaks, take the aquarium to the dealer so that it can be carefully checked or replaced.

**WARNING: do not empty the aquarium by lifting or tilting it, as it may break! (Fig. 4).**

## IV. WHERE TO POSITION THE AQUARIUM

**WARNING:** carefully read and strictly follow these instructions.

- a. Position the aquarium (tank and base) on a solid support, which is appropriate for bearing the maximum intended weight of the aquarium (see technical data), with a smooth, clean and level support surface.
- b. Check that the support surface is perfectly horizontal; otherwise the water level in the aquarium will tilt.
- c. Do not position the aquarium on tilting surfaces (Fig. 36).
- d. Position the aquarium near at least a couple of Mirabello power sockets, following the safety instructions.
- e. Position the aquarium away from sources of heat and cold draughts such as stoves, radiators, fireplaces and windows (Fig. 5).
- f. Do not position the aquarium near a television, radio or other electrical appliances that should be protected from splashes of water.

**WARNING:** direct or diffused yet intense sunlight (rooms with many windows) encourage the hypertrophic growth of algae, which can prevent the growth of plants higher up and jeopardise the biological balance of the aquarium. The correct amount of light should only be provided by the lighting system in the aquarium.

## V. INSTALLING AND SWITCHING ON THE AQUARIUM

### V.a CLEANING THE TANK

Carefully clean the inside of the tank using a damp cloth and a clean sponge.

Do not use detergents or sponges that have come into contact with soap, solvents or other chemical substances.

### V.b INSTALLATION OF NEWA MIRAFILTER

**NEWA Mirabello 30:** Use special supports located on the upper frame to fix the filter (Fig. 6). Use specific locking mechanisms on the internal unit of the upper frame to fix power cords of the pump and the heater.

**NEWA Mirabello 70:** locate the place chosen to attach the filter, bearing in mind that it is possible to apply it on 2 sides of the aquarium, excluding the front glass and the side of with sliding opening for feeding (fig. 7). Then hook the filter to the filter supports in the upper frame (fig. 6). Lock the power cables of the pump, of the LED lamp and of the heater in their specific cable ties on the lid. While holding the aquarium lid open firmly with one hand, remove the cable passage protection cover by pulling it toward yourself (fig. 8). Extract the plugs and the power cables. Insert the power cables into the cable ties on the aquarium lid. Reposition the previously removed protective cover.

### V.c FILTERING

THE FILTER IS A "CLOSED CYCLE" PURIFICATION SYSTEM THAT MAKES THE AQUARIUM TOTALLY INDEPENDENT FROM CONNECTIONS WITH WATER INLETS AND OUTLETS (Fig. 9). The filter is an essential tool for operating the aquarium. Without it, the water would need to be changed very often. The powerful and effective filter is intended to circulate and "clean" water, trapping suspended impurities and invisible dissolved substances derived from animal excrement, dead leaves and food debris.

There are basically 3 filtering actions: MECHANICAL, BIOLOGICAL AND CHEMICAL.

#### MECHANICAL ACTION

Mechanical filtering is the first filtering stage. It involves trapping particles suspended in the water. With the NEWA Mirabello filter, this filtering action is carried out by the NEWA Mirabello Mechanichem filter cartridge, which comprises 2 layers of synthetic wool with highly absorbent active carbon in-between (Fig. 10). The "dirty" water passes through the first layer of synthetic wool, where it leaves coarse deposits and undergoes initial biological treatment. Subsequently, the active carbon and the second layer

of synthetic wool trap any remaining deposits, neutralizing all organic substances that tend to colour the water or create bad smells. The Mechanichem filter cartridges should be rinsed every 7-8 days under running water and replaced once a month.

### CHEMICAL ACTION

This filtering action works on the chemical substances in drinking water (e.g. chlorine, phosphates and nitrates), pigments that reduce its clarity, potentially toxic organic compounds, drug residues and smells etc. With the NEWA Mirabello filter, this action is carried out by plant-derived active carbon in the NEWA Mechanichem filter cartridge. This carbon has a very porous structure and a wide surface area that allows a highly physical and chemical absorbent capacity. In this way, any harmful substance inseparably sticks to the carbon that saturates it: this is why the NEWA Mirabello Mechanichem filter cartridge needs to be replaced regularly, about once a month.

### BIOLOGICAL ACTION

This essential filtering action is carried out by nitrifying bacteria that colonize the biological base and the interchangeable BioFoam filter cartridge. Biochemical transformations purify the water, removing organic substances deriving from the fish faeces, food debris, decaying leaves and plant fragments. These weaken the aquatic fauna, making it particularly sensitive to stress and diseases. In order of toxicity, these are (Fig. 11):

1. Ammonia (NH<sub>3</sub>), a very toxic substance that, with the presence of the correct pH, is soon transformed into ammonium ion (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), which is less toxic but chemically unstable.
2. Nitrites (NO<sub>2</sub>), the result of the transformation of NH<sub>3</sub> and NH<sub>4</sub><sup>+</sup> by certain bacteria in the filter. It is a toxic compound even when it is a low dosage.
3. Nitrates (NO<sub>3</sub>), substances derived from the transformation of nitrites by other bacteria. Within certain limits, nitrates are not very toxic and well-tolerated by fish.

A newly set up aquarium requires special attention, since the filters do not yet have a sufficient quantity of bacteria for efficient biological filtering. It is therefore advisable to wait at least 8-10 days after switching on the aquarium before introducing fish and, at least during the first month of operation, feeding the fish sparingly, since food also contributes to increasing the quantity of dissolved organic substances.

## V.d ACTIVATION OF FILTERING CARTRIDGES

**Biofoam:** Slightly rinse the sponge with warm water and install it back.

**Mechanichem:** Do NOT rinse the filter cartridge containing the activated pre-conditioned carbon.

## V.e PUMP-FILTER CUSTOMIZATION

The pump / filter has its own housing to place the filtered materials. We recommend the use of filtering materials from the NEWAQUA line.

To insert these materials, follow these steps:

Remove the pump along with its case for additional filtering by controlling the first rotation of the water drain reflector to the internal part (Fig. 12). Separate the pump from the housing and remove the grid cover (Fig. 13).

The housing may be filled with filtering materials such as:

- A) NEWAQUA ANTI-NITRATE and NEWAQUA PHOSPHATE: Ion-exchange resins useful for reducing the hardness of the water (ideal for salt-rich waters), eliminating phosphates that cause algae formation, or nitrates such as polluting elements deriving from dissolved organic residues.
- B) NEWAQUA CARBON-ACTIVE: Activated carbon to enhance chemical filtration available in 3 sizes, each deriving from different natural elements, depending on the diverse needs for absorption.
- C) NEWAQUA MICROCERAMIC or CERAMIC HI-Q: ceramic elements with an extremely porous structure to maximise the performance of biological filtering.
- D) NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE: active mineral of volcanic origin with very high absorbing capacity, capable of capturing and retaining ammonia in real time.

## V.f PUMPING CAPACITY REGULATION

Typically, the pump capacity is adjusted to the maximum power. It is necessary to adjust the specific mechanism to verify or change the performance (Fig. 14).

## V.g AERATION SYSTEM

If desired, it is possible to initiate the ventilation system built into the pump to improve oxygenation and gas exchange. To do so, follow these simple steps:

- Open the bag contacting the ventilation system, assemble all the component parts of the pressure-regulating filter and connect it to the elastic tube (Fig. 15).
- Open the AIR cap located under the pump and insert the elastic tube into the hole (Fig. 16).
- Set the desired air pressure, lock the mechanism and the connection tube to the special clamps located under the internal unit cap (Fig. 17).

## V.h ADJUSTING THE HEATER

Most ornamental fish require water heated to a temperature that ranges from 24°C to 28°C, depending on the species. It is very important to keep the water temperature constant, therefore NEWA Mirabello aquarium are fitted with an accurate and reliable NEWA Therm Eco automatic submersible heater, with a thermostat that can be adjusted from a minimum of 18°C to a maximum of 32°C. The heater can be adjusted at any time: when in operation, the incorporated light bulb will be switched on. To adjust the heater, proceed as follows:

1. Remove the lid of the filtering area or the heater lid.
2. Adjust the desired temperature without removing the aquarium heater by using a special handle located under the NEWA Therm eco heater (Fig. 18). It is necessary to periodically monitor the temperature with a special immersion thermometer to ensure safety. **WARNING:** If you need to remove the heater from the filter, make sure that the heater cord is unplugged.

## V.i SWITCHING ON THE AQUARIUM

**WARNING:** connect the electrical appliances to the power supply only after setting up the aquarium as required and filling it with water.

1. Pour in the water up to the desired level, making sure that the maximum water level does NOT exceed the indicator on the upper edge to the aquarium (fig. 19).
2. Insert the filter cartridge/s into the filtering compartment supplied.
3. Connect the LED power supply unit with its own power supply via the connector.
4. Insert the plugs into the power sockets, carefully following the safety instructions given in Chapter I. From this point onwards, the power supply cables should not be disconnected unless regular cleaning or maintenance operations are to be carried out.
5. Check that the various appliances are operating (in the event of a fault, see Chapter VIII):
  - Water should come out of the pump outlet;
  - The heater indicator light should switch on when the water temperature is lower than the set temperature;
  - When the light switch is pressed, it should switch on.
6. Wait for the water temperature to reach the value set in the heater.
7. Proceed with adding any fish according to your own experience and complying with the “good practice” regulations for aquariums.

## V.I LIGHTING AND TIMER PROGRAMMING

All NEWA Mirabello aquariums are equipped with high quality LED lighting capable of guaranteeing an extremely effective light supply for a long service life. The composition of the strips, which can have different colour combinations between white, red and actinic LEDs, ensure constant growth of flora and the well-being of the animals housed, both in freshwater and seawater aquariums. The lighting system of NEWA Mirabello aquariums is controlled by touch controls that allow for manual starting, timer programming and customisation of luminous intensity.

### Description of the functions of the touch controls:



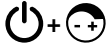
this key has a dual function:

1. Manual function: Power on/off
2. Timer function: decreases the time set in the preset program by 1 hour (-1h) each time it is pressed



this key has a triple function:

1. Dimmer function: increases or reduces the luminous intensity of the LEDs both during the daytime phase and during the night-time phase;
2. Timer function: increases the time set in the preset program by 1 hour (+1h) each time it is pressed
3. Reset to program: goes back to the timer program if the lights have been turned on or off using the key, bypassing the automatic time program.



Press and hold these 2 keys together for about 2 seconds to access timer programming.

### Important specifications:

**a)** The LED strips fitted in NEWA Mirabello aquariums feature LEDs of 3 different colours, the combination of which depends on the intended use of the specific model:

- White LEDs with high colour temperature and ample light spectrum (MIR 30/70);
- red LEDs intended for freshwater aquariums to promote photosynthesis of the flora and improve the vividness of the colours of the fauna (MIR70);

**a)** The dimmer, timer and on/off functions affect the different LEDs simultaneously. It is not possible to control a single colour independently.

**c)** The lighting system is provided with a device that in case of black out keeps the customized program for 40 minutes maximum:

- If the power supply is restored after 40 minutes, the LED lighting system will restart with the programming preset by the manufacturer and it will be necessary to program it again to change the basic settings;
- The lighting system is provided with a device that in case of black out keeps the customized program for 40 minutes maximum.

**d)** The dimmer function allows to set the following:

- the brightness level during the daytime phase from 15% to 100%;
- the brightness level during the night-time phase from 0 to 15%.

**WARNING: This customisation can only take place during these phases. It is not possible to use the dimmer function during the sunrise or sunset phases.**


**e)** Both the sunrise and sunset phases last 40 minutes each and directly affect the duration of the daytime phase (Fig.20). As a result, when you calculate the duration of the daytime phase, consider a reduction of 80 minutes (1h 20'). For example: to make the daytime phase last 10 hours, compared to the factory settings, the actual daytime phase will be 8 hours and 40 minutes (Fig.22).

### Operation and duration of the preset program (Fig.21):

The LED strips fitted in NEWA Mirabello aquariums feature a program preset by the manufacturer with:

- Duration of daytime phase: 8 hours including the sunrise phase (40 minutes) and the sunset phase (40 minutes);
- Total full daylight: 6 hours and 40 minutes;
- Duration of night-time phase: 16 hours.

The program described above starts when the lighting system is activated for the first time by plugging it into the power outlet or after a power failure lasting Mirabello than 40 minutes.

The preset program will start its cycle from the daytime phase with the LEDs at their maximum power, skipping only the sunrise phase and continuing as described above. The sunrise phase will be restored the next day, maintaining the complete day/night cycle, following the durations of each phase starting from the time when it was first activated 

(or when the power supply is restored after a power failure lasting Mirabello than 40 minutes).



**WARNING: Each time the electrical power supply is connected, the lighting system will calibrate the touch keys.**


**This operation lasts about 3 seconds.**


### **Customised programming:**

To customise the day/night cycle, by changing the preset program, the timer is easily programmable by following the instructions below.

**WARNING: customisation involves changing the times of the preset program (8 hours for the daytime phase and 16 hours for the night-time phase) and only affects the hours of the daytime phase, while the duration of the night-time phase will be adjusted accordingly to cover the 24 hours daily.**

I. Access the programming phase by pressing the keys + at the same time for about 2 seconds .  
If successful, the red LED in the centre of the touch screen will blink.

II. To increase the daytime phase, press the "+1h" key as many times as required, compared to the 8 hours of the preset program;

III. To decrease the daytime phase, press the "-1h" key as many times as required, compared to the 8 hours of the preset program;

Each time the respective keys are pressed, the reception of the command, both to increase and to decrease the time of the daytime phase, will be confirmed by the steady illumination of the red LED in the centre of the touch screen.

IV. Exit the programming function by not pressing any key on the touch screen for more than 15 seconds. During this phase, the red LED in the centre of the touch screen will flash, to indicate that it is in the programming phase.

V. The exit from the programming phase is signalled by the total switching off of the red LED in the centre of the touch screen for a few seconds, followed by a number of flashes equal to the total number of hours programmed for the daytime phase.


VI. The preset program will start its cycle from the daytime phase with the LEDs at their maximum power, skipping only the sunrise phase. This phase will be restored the next day, maintaining the complete day/sunset/night cycle and following the durations of each phase starting from the time the programming was started.

### **EXAMPLE (fig. 22):**

If you want the aquarium lights to turn on every day at 8 am and turn off at 7 pm, the total duration of the daytime phase (including 40' for the sunrise phase and 40' for the sunset phase) needs to be increased by 1 hour with respect to the daytime phase of the preset programme, for a total of 11 hours of duration of the daytime phase. The night-time phase will be automatically increased to 13 hours, covering the 24 hours daily. In this case, proceed as follows:

• Start the programming at 8 am;

• Access the programming phase by pressing the keys + at the same time for about 2 seconds;

• Press the "-1h" key 1 time to reduce the duration of the daytime phase, preset to 12 hours in the programme by the manufacturer.

• Do not press any key for more than 15 seconds to exit the programming phase.

• The red LEDs will flash for a number of times equal to how many hours the lights will be on during the day.

• The LEDs will start the program of the daytime phase.

**WARNING: with each new programming, the previous program will be deleted. The new programming will be based on the preset program of the manufacturer (8 hours daytime phase and 16 hours night-time phase).**

### **Dimmer operation (Fig.23):**

The LED strips fitted in NEWA Mirabello aquariums are equipped with a dimmer that allows you to customise the brightness of the light emitted both during the daytime phase and during the night-time phase.




In particular, remember that it is possible to change:

• the brightness level during the daytime phase from 15% to 100%;

• the brightness level during the night-time phase from 0 to 15%.

• **IT IS NOT POSSIBLE TO CHANGE THE BRIGHTNESS during the sunrise phase or during the sunset phase.** This is because both the duration of each phase (40 minutes) and the brightness are managed automatically by the preset program.

To change the brightness of each phase, simply press the  key during the specific phase.  
Therefore:

- During the daytime phase, press the  key to change the basic settings (brightness 100%).  
At the first continuous press, the brightness will be reduced gradually from 100% to 15% (minimum limit for the daytime phase).
- It is possible to block the brightness setting at any time by releasing the  key.  
The selection will be saved automatically and maintained over time until new programming or in the event of a power failure lasting Mirabello than 40 minutes.
- It is possible to change the saved setting by pressing the  key again.


**WARNING: Starting from the basic settings, press the  key once to reduce the brightness; press it again to increase it.**

• When the minimum set level (15%) or the maximum set level (100%) has been reached, the the red LED in the centre of the touch screen will flash.


Do the same to change the brightness of the night-time phase (max 15% - min 0%).

### **Manual power on/off of the LED strip:**

If necessary, it is possible to turn the lights of the LED strip on or off using the  key, which always has priority over what is programmed.


In particular, the key  :

- Turns on the LED lights at their maximum power if they are off, or at any previously programmed brightness during the night-time phase;
- Turns off the LED lights if turned on manually, or at any previously programmed brightness during the daytime phase;
- Turns on the lights at their maximum brightness or turns them off during the sunrise or sunset phases

**WARNING: if the manual activation key  is pressed during any of the programming phases (preset or customised), the lights will remain on or off until the next phase of the program starts, restoring the current program.**

**For example, if the lights are turned on during the night-time phase and they are not turned off manually, they will remain on until the sunrise phase starts. The program will then follow its usual course.**

### **Cancelling manual power on/off and restoring the program:**

To cancel the manual power on/off command and restore the preset or customised program of the LED strip, simply press the  key.

The aquarium lighting system will resume the program considering the time that elapsed in manual power on/off mode.

## **V.m FILTERING ENHANCEMENT (MIR 70 aquarium) ADDITION OF A SECOND MIRA-FILTER:**

In case it is necessary to strengthen the system of filtering, please do the following:

- 1) Buy a NEWA Mirafilter MF100 in stores specializing in the sale of aquariums.
- 2) Attach only 2 suckers to the back of the filter and determine the location of the filter in the aquarium.
- 3) Mount the optional filter on specific support hooks and press down the lower part to fix 2 suckers.
- 3) Hook the additional filter to the specific support hooks provided on the inner frame of the aquarium and press in the lower part to attach the 2 suction cups.
- 4) While holding the aquarium lid open firmly with one hand, remove the cable passage protection cover by pulling it toward yourself (fig. 8).
- 5) Extract the plug and power cable of the second filter from the specific opening provided on the lid.

- 6) Insert the power cable into the cable ties on the aquarium lid.
- 7) Reposition the previously removed protective cover.

### **SUPPLEMENTED BY A VENTILATOR PUMP OR OTHER ELECTRICAL EQUIPMENT**

- 1) Implement paragraphs 5-8 mentioned above.
- 2) Other small tubes can be passed through the specific opening provided on the lid.
- 3) In case you want to introduce a POROUS STONE, or OTHER AIR DIFFUSER, it is advisable to fasten the air tube on the tank's glass by means of specific clips and to hide the tube under the gravel on the bottom of the tank.

## **VI. OPERATING AND CLEANING**

### **EVERY WEEK:**

- a. When in use, the synthetic wool that covers the filter cartridge gradually becomes clogged. To maintain effective mechanical-chemical filtering, it is advisable to rinse the Mechanichem filter cartridge every week.
- b. Clean the inside of the aquarium glass panels with a magnetic brush (not included) to remove the patina of algae (Fig. 24).
- c. It can be cleaned with sponges or a wet cloth protecting the fluorescent lamps (Fig. 25).
- d. Check the water level. If it is too low, top it up to the required level with water at about the same temperature as the water in the aquarium (See Chapter V.i.1).
- e. Check the water temperature using the immersion thermometer provided.

### **EVERY MONTH:**

- a. Replace the Mechanichem I or II filter cartridge with a new one depending on the type of aquarium (see Chapter VII, paragraph a).

### **EVERY 3 MONTHS:**

- a. Rinse the Biofoam filter cartridge with water taken from the aquarium in order to preserve the bacterial colonies.
- b. Clean the bottom of the aquarium by gently sucking up any deposited sediment. It is advisable to use the NEWA Pgr gravel cleaning set. This operation should be done with great care in order not to uproot any plants or leave any roots uncovered.
- c. Remove any deposits from the rotor and the pump impeller (see Chapter VII, paragraph b).
- d. If the lower pump housing contains additional chemical filter materials, replace them with new filter ones.

## **VII. MAINTENANCE**

Regular maintenance should be carried out in order to guarantee the normal operation of the accessories and the correct biochemical balance of the water. In the NEWA Mirabello aquarium, these operations are extremely easy and can be carried out without soiling or wetting any furniture or furnishings. All you need is a container in which to put the material extracted from the aquarium and a paper/fabric towel.

### **VII.a REPLACING THE FILTER CARTRIDGES**

To maintain maximum performance of filters and ensure the best conditions for the water in your aquarium, it is advisable to regularly replace the filter cartridges following the times specified in Chapter VI. The Mechanichem and Biofoam filter cartridges are specifically designed to be replaced with the utmost ease, without having to stop the filter or get your hands wet.

To carry out this operation correctly, proceed as follows:

1. Open the lid of the filtering area and remove the filter cartridges that you want to replace, taking them by the special handle. Dispose of them in compliance with the regulations in force in the country of disposal.
2. For the Mechanichem chemical filter cartridge: remove it from its packaging and insert the new filter cartridge into the filtering department.
3. For the Biofoam biological filter: remove the sponge filter from its packaging and insert it in the support frame. Replace the filter cartridges.
4. Put the lid back on the filtering compartment.

## VII.b CLEANING THE ROTOR

**WARNING:** Disconnect all electrical devices of the aquarium from the power grid.

To clean the rotor turbine pump perform the following steps:

- 1) Remove NEWA Mirafilter cover and disconnect the ventilation tube from the pump.
- 2) Spin the pump outlet reflector to the inside part of the filter (Fig. 26).
- 3) Separate the pump from the case and put it aside (fig. 28).
- 4) Move the magnetic rotor close to the turbine by opening and disconnecting the chamber from the turbine (Fig. 29).
- 5) Remove the magnetic rotor along with the turbine chamber; clean them with a brush and plain water. If they are covered with lime, leave them in diluted acetic acid for 15-20 minutes before brushing. Rinse carefully.

**WARNING: Do not use acid or solutions different from diluted acetic acid as they can be toxic for fish.**

## VII.c MAINTENANCE OF THE VENTILATION SYSTEM

Follow these simple instructions to clean the ventilation system of the pump:

- A) Implement paragraphs 1-5 relating to cleaning the rotor turbine.
- B) Use a plastic wire packed with service details and insert it into the hole of the motor shaft (Fig. 30).
- C) In the event of any difficulties make Mirabello efforts. If this fails, try to gently insert the steel wire of suitable diameter.
- D) If this action has led to the failure, it is necessary to put the pump housing into the diluted acetic acid and then try to clean it with a wire. To do so, it is necessary to release the cord pump and to remove the locking mechanisms (Fig. 31).

## VII.d REPLACEMENT OF HEATER AND PUMP FILTER

**WARNING:** It is recommended to remove the power cable from the heater and other appliances before you start the procedure.

To replace the NEWA Therm eco heater, wait at least 15 minutes before removing it from the water.

- 1) Aprire il coperchio e togliere l'accessorio da sostituire staccando il cavo dagli speciali ferma-cavo posti nella parte inferiore del coperchio.
- 2) Remove the replacement part by disconnecting the case from the special locking mechanisms on a cap or on the internal unit of the aquarium, or on the upper part of it.

## VII.e LED LIGHT REPLACEMENT WITH TOUCH CONTROL

1. Unplug the power cord from the power outlet and disconnect the power supply from the power cord by using the power supply connector (fig. 32).
2. While holding the aquarium lid open firmly with one hand, remove the cable passage protection cover by pulling it toward yourself (fig. 8).
3. Extract the plug and connector from the specific opening provided on the lid.
4. Unscrew the screws on the ceiling light and remove it.
5. Install the new ceiling light and repeat the above steps in reverse order.



## VIII. TROUBLESHOOTING

If installation has been carried out correctly and the electrical accessories are operating normally, it is unlikely that any technical problems will arise. If they should, consult an installer specialised in electrical appliances or contact the aquarium product dealer to make a careful check or to replace the aquarium.

FAULTS	CAUSES	SOLUTIONS
The cover does not remain properly closed.	The cover does not remain properly closed.	Apply specific pads on a movable part or along the perimeter of the support, making it finally completely horizontal (Fig. 33).
	The perimeter of the support is not horizontal.	Contact your local dealer
The lighting system or the timer are not in operation	The lighting system is not connected to the electrical socket	Connect the plug to the electrical socket
	Check the connector	Connect the cable connector to the transformer connector
	An error in the timer setting	Reset the timer (see Chapter V, step l)
	A temporary black out	Reprogramme the timer (see chapter V.L) for blackouts lasting longer than 40 minutes.
	The lighting system is not operating correctly	See Chapter V, step f, or contact your local dealer.
The water temperature does not reach the set levels	The heater is not connected to the electrical socket	Connect the plug to the electrical socket
	Failure of the power supply unit	Replace it with the original power supply unit or address your regional dealer.
	The heater is set to a temperature that is too low	Adjust the temperature to the correct value (see Chapter V.h)
	The pump is clogged due to dirt or wear and tear on the rotor	Carry out maintenance on the pump (see Chapter VII a/b/c)
	The heater is not operating correctly	Contact your local dealer
Limited or no water flow	The flow pump is not connected to the electrical socket	Connect the plug to the electrical socket
	The Mechanichem filter cartridge is clogged	Rinse or replace the filter cartridge
	The pump is clogged due to dirt or wear and tear on the rotor	Carry out maintenance on the pump (see Chapter VII, step d)
	The pump is not operating correctly	Contact your local dealer

## IX. CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

### (WASTE ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT)

Please dispose of this equipment (plastic, glass, etc.) separately from other waste according to local legislation. The glass cover of the case and electrical appliances should be disposed of separately. According to the directive on the 'RAEE', electrical and electronic equipment should be recyclable as described in paragraph Proper disposal of electrical and electronic waste. Disconnect the unit from the electric network before removing parts from the aquarium. Make sure it is empty.

**ATTENTION:** To release the lid with the lighting fixture from the glass tank, you must open the aquarium lid and extract both hinge pins on the lid. While keeping the lid steady, lower the pins, one at a time, by rolling them down and then pushing them until they are extracted as illustrated (fig.34). Then release the lid.



2012/19/UE (EN50419)

(Applied in European Union and countries, where the separate waste collection system is in force).

This marking shown on the product or its literature, indicates that it must not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

- Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Check with the distributor (depending on its activities) if they can collect WEEE even without the condition of purchasing a new appliance.
- Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.
- Illegal release of wastes by the user implicates administrative actions in accordance with the effective legislation.

## X. WARRANTY

This product is guaranteed, in compliance to European directive 1999/44. as fee from faults both in materials and workmanship for a period of 24 months from date of purchase. If the product fails to operate correctly within the first two years of the date of purchase, return it to the retailer where it was purchased. The product shall be replaced free of charge. During the period of warranty the product shall be replaced if: 1) The product is returned carefully packaged and has not been damaged in transport. 2) Proof of purchase is supplied along with a detailed explanation of reasons for the claim. The warranty is subject to the following restrictions and conditions: 1) The warranty does not cover accidental damage or breakage. 2) Replacement of the product in no way represents admission of responsibility. 3) The warranty is not valid in the case of improper use, and does not cover damage caused by tempering or negligence on the part of the purchaser. 4) The warranty is not valid for components subject to wear and tear, see (\* on page 2).

## KEEP THESE INSTRUCTIONS.


# FR Instructions d'utilisation

## Sommaire

I.	<b>CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ</b>	page 35
II.	<b>SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT</b>	page 37
	II.a Dénomination des composants	page 37
	II.b Caractéristiques techniques	page 37
III.	<b>DÉBALLAGE ET CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES</b>	page 37
IV.	<b>CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'AQUARIUM</b>	page 38
V.	<b>INSTALLATION ET ALLUMAGE DE L'AQUARIUM</b>	page 38
	V.a Nettoyage de la cuve	page 38
	V.b Installation du filtre NEWA Mirafilter	page 38
	V.c Filtration	page 38
	V.d Activation des cartouches filtrantes	page 39
	V.e Personnalisation pompe-filtre	page 39
	V.f Réglage de la capacité de la pompe	page 40
	V.g Système De Ventilation	page 40
	V.h Réglage du chauffage	page 40
	V.i Allumage de l'aquarium	page 40
	V.l Augmentation de la filtration (aquarium MIR 70)	page 44
VI.	<b>GESTION ET NETTOYAGE</b>	page 44
VII.	<b>ENTRETIEN</b>	page 44
	VII.a Remplacement des cartouches	page 44
	VII.b Nettoyage du rotor	page 45
	VII.c Nettoyage du système de ventilation	page 45
	VII.d Remplacement du réchauffeur et de la pompe du filtre	page 45
	VII.e Remplacement des lumière au LED	page 45
VIII.	<b>PROBLÈMES ET SOLUTIONS</b>	page 46
IX.	<b>ÉLIMINATION CORRECTE DU PRODUIT</b>	page 47
X.	<b>GARANTIE</b>	page 47
XI.	<b>PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES</b>	page 6

## I. CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Cet appareil est destiné à être utilisé comme aquarium d'eau douce ou salée à l'intérieur des logements. Aucune autre utilisation n'est admise et le fabricant décline toute responsabilité si cette interdiction n'est pas respectée. Nawa Mirabello est conforme à la norme de sécurité en vigueur EN60598-2-11 et la pompe est conforme à la norme EN60335-2-41. Le chauffage et la pompe à air (s'ils sont installés) sont, quant à eux, conformes à la norme EN60335-2-55. Le produit a été conçu et fabriqué afin de garantir une utilisation en toute sécurité pendant tout son cycle de vie. Cependant, une utilisation incorrecte du produit (une utilisation non conforme aux prescriptions fournies dans ce manuel) peut provoquer des dommages au produit et compromettre la sécurité de l'utilisateur.

 **ATTENTION:** le présent symbole reporté sur l'étiquette du Nawa Mirabello indique qu'il est nécessaire de lire attentivement ce manuel d'instructions avant de mettre l'appareil en service, de l'utiliser et de procéder à son entretien.

**ATTENTION:** lors des opérations d'installation et d'entretien, débrancher l'aquarium et tous ses accessoires du courant électrique. Ne pas brancher l'aquarium aux prises d'alimentation s'il n'est pas entièrement rempli d'eau. Afin d'éviter tout risque d'accident, respecter scrupuleusement non seulement les consignes de sécurité les plus élémentaires mais aussi les avertissements suivants:

1) **ATTENTION:** L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans (3 ans pour réchauffeur et aérateur), au moins et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui ne possèdent pas l'expérience et les connaissances nécessaires, à condition que cette

utilisation se déroule sous surveillance ou après que les personnes en question ont reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil en conditions de sécurité et sur les dangers liés à son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil parce que ce n'est pas un jouet. Les opérations de nettoyage et d'entretien incombant à l'utilisateur ne doivent pas être effectuées par des enfants sans surveillance.

2) **ATTENTION:** Débrancher ou éteindre tous les appareils se trouvant dans l'aquarium ou dans le bassin avant d'installer le chauffage ou d'effectuer une opération d'entretien quelconque.

3) Le câble d'alimentation ne peut pas être réparé, ni changé. S'il est abîmé, il faut changer de pièce (pompe, pompe à air ou réchauffeur). Si le cordon d'alimentation de la lumière de l'aquarium est endommagé, il faudra remplacer tout le luminaire.

4) Lire les avertissements et respecter les symboles figurant sur les étiquettes de tous les appareils électriques et reprises dans les instructions.

5) Contrôler que le voltage imprimé sur l'étiquette du boîtier d'alimentation à fiche de la pompe et sur celle du chauffage et de la pompe à air, s'ils sont installés, correspond à celui du réseau d'alimentation.

6) Ne pas brancher les fiches des câbles d'alimentation avant d'avoir entièrement rempli l'aquarium d'eau.

7) Vérifier qu'aucun accessoire électrique fourni ne présente de bosses ou de signes de chutes et d'écrasements.


8) Il faudrait brancher les câbles d'alimentation dans la prise de courant de façon à ce qu'un point du câble forme un coude à un niveau inférieur par rapport à la prise de courant. Ceci évite que des gouttes d'eau ne puissent pénétrer dans la prise en suivant le câble (fig. 2).

9) Toujours débrancher les fiches lorsque l'aquarium n'est pas utilisé ainsi qu'avant d'introduire ou de retirer ses composants et avant de le nettoyer. Ne pas essayer de débrancher le boîtier d'alimentation de la prise et les fiches des autres appareils en tirant sur leur câble mais les prendre avec la main pour les débrancher.

10) Ne pas toucher les fiches d'alimentation avec les mains mouillées ; de même, ne pas toucher les fiches avec les mains nues si ces fiches sont mouillées.

11) Si l'aquarium se trouve à la portée des enfants, prendre des précautions particulières et vérifier plusieurs fois que l'installation est correcte et qu'il fonctionne parfaitement.

12) La température maximum de l'eau acheminée par la pompe ne doit pas dépasser 35 °C.

13) **ATTENTION :** le symbole  indique que les appareils électriques ne doivent être utilisés qu'à l'intérieur des logements.

14) L'aquarium ne doit pas fonctionner à sec.

15) Le produit est équipé de composants en verre. Le manipuler avec soin et le positionner en suivant les instructions fournies dans ce manuel et en évitant de déposer la cuve directement sur les arêtes.

16) Ne pas appuyer le produit sur des plans inclinés (fig. 33).

17) Après son installation, ne pas déplacer le produit. Le cas échéant, ne le déplacer que lorsque la cuve est entièrement vide.

18) Tous les composants font partie intégrante du produit et ne doivent pas être utilisés sur d'autres produits.

19) Ne pas utiliser le produit pour un usage alimentaire.

20) Ne pas utiliser le produit comme terrarium.


21) Ne pas utiliser le produit s'il est détérioré et/ou démonté.

22) Ne pas abîmer et/ou retirer le mastic appliqué sur les jonctions des vitres de la cuve.

23) Ne pas déposer de rochers, de pierres ou d'autres éléments de décoration lourds directement sur le fond de la cuve.

24) Ne placer aucun objet sur le produit.

25) **ATTENTION:** surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec les appareils, car ceux-ci ne sont pas des jouets.

26) **ATTENTION:** Pendant le fonctionnement ne jamais regarder la source lumineuse, voir symbole sur l'appareil. 

Il est recommandé d'éteindre la lumière pendant l'entretien.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR TOUTE CONSULTATION FUTURE.**

## II. SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

### II.a Dénomination des composants (fig. 1)

- 1) NEWA MechaniChem I/II cartouche filtrante avec du carbon actif
- 2) NEWA MechaniChem I/II cartouche filtrante (laine)
- 3) Éponge filtrante biomécanique pour NEWA MechaniChem II
- 4) Carcasse de support pour la cartouche NEWA MechaniChem II
- 5) Support pour Biofoam cartouche filtrante
- 6) Biofoam cartouche filtrante en éponge
- 7) Corps du moteur (pompe du filter) avec une fiche
- 8) Groupe tournant assamblé
- 9) Caméra du rotor
- 10) Grille de séparation
- 11) Corps filtrant biochimique pour relier avec la pompe
- 12) Filtre biologique en éponge
- 13) Ventouses (3 pièces)
- 14) Lot de ventilation complet
- 15) Réchauffeur NEWA Therm avec une fiche
- 16) Corps filtrant NEWA Mirafilter (vide)
- 17) Alimentation avec connecteur
- 18) Plafonnier assamblé avec écran tactile (sans alimentation)
- 19) Bassin en verre avec un encadrement (excepté le couvercle)
- 20) Couvercle
- 21) NEWAMirascene, ensemble de 4 panneaux décoratifs en PVC à appliquer sur le filtre interne NEWA Mirafilter (en option)

## II.b Caractéristiques techniques

Modèle		MIR 30	MIR 70
<b>Dimensions</b>	Hauteur (mm)	333	456
	Largeur (mm)	427	624
	Profondeur (mm)	266	325
<b>Poids</b>	À sec (Kg)	7	10,7
<b>Capacité</b>	Volume (l)	30	70
<b>Chauffage</b>	Type	VTO 50	VTO 100
	Puissance (W)	50	100
<b>Pompe</b>	Débit (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Puissance (W)	4	5
<b>Éclairage</b>	Puissance (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. DÉBALLAGE ET CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

- a. Ouvrir l'emballage et retirer les angles supérieurs en polystyrène ;
- b. Extraire le produit en le manipulant avec soin ;
- c. Appuyer l'aquarium sur une surface plate et lisse ;
- d. Éliminer les matériaux d'emballage en respectant les réglementations en vigueur dans le pays d'élimination ;
- e. Contrôler que le produit comprend tous les composants mentionnés au par. II a.

L'aquarium NEWA Mirabello est emballé de façon à pouvoir résister aux chocs normaux et aux pressions qui se produisent pendant le transport. Il est cependant possible que des chocs excessifs ou des manipulations incorrectes puissent endommager l'aquarium et nous conseillons donc de suivre ces avertissements afin de contrôler l'étanchéité de la cuve :

- Placer la cuve sur une surface horizontale sèche, en la déposant sur une toile en tissu ou sur des feuilles de journal.
- Remplir la cuve d'eau et contrôler attentivement tous les côtés. Vérifier qu'il n'y a pas de pertes d'eau en passant un chiffon sec le long des bords extérieurs de jonction des vitres (fig. 3).
- En cas de pertes d'eau, remettre l'aquarium au revendeur afin qu'il soit attentivement contrôlé ou remplacé.

**ATTENTION : ne pas vider l'aquarium en le soulevant et en le retournant, il pourrait se casser ! (fig. 4).**

## IV. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'AQUARIUM

**ATTENTION :** lire attentivement et respecter scrupuleusement ces instructions.

- Placer l'aquarium (cuve et base) sur un support solide, en mesure de supporter le poids maximum prévu pour le produit (voir caractéristiques techniques) et muni d'un plan d'appui horizontal, lisse et propre.
- Vérifier que la surface du plan d'appui est parfaitement horizontale ; dans le cas contraire, le niveau de l'eau contenue dans l'aquarium serait oblique.
- Ne pas appuyer le produit sur des plans inclinés (fig. 36).
- Placer l'aquarium à proximité de deux prises de courant au moins en respectant les instructions de sécurité.
- Placer l'aquarium loin de sources de chaleur et de courants d'air froid, comme poêles, radiateurs, cheminées et fenêtres (fig. 5).
- Ne pas placer l'aquarium à proximité de téléviseurs, de radios ou d'autres appareils électriques craignant les éclaboussures d'eau.

**ATTENTION :** la lumière solaire directe, ou diffuse mais intense (pièces avec de nombreuses fenêtres), favorise la croissance hypertrophique d'algues qui nuisent au développement des plantes supérieures et compromettent l'équilibre biologique de l'aquarium. La « dose » correcte de lumière ne doit provenir que du système d'éclairage fourni avec l'aquarium.

FR

## V. INSTALLATION ET ALLUMAGE DE L'AQUARIUM

### V.a NETTOYAGE DE LA CUVE

Nettoyer soigneusement l'intérieur de la cuve en utilisant un chiffon humide ou une éponge propre.

Ne pas utiliser de détergents ou des éponges entrées en contact avec des savons, solvants ou autres composés chimiques.

### V.b INSTALLATION DU FILTRE NEWA MIRAFILTER

**NEWA Mirabello 30 :** Fixer le filtre aux supports spéciaux présents sur le cadre supérieur (fig. 6). Bloquer les câbles d'alimentation de la pompe et du réchauffeur aux fixations spéciales qui se trouvent du côté intérieur du cadre supérieur.

**NEWA Mirabello 70 :** identifier l'endroit choisi pour accrocher le filtre, en tenant compte du fait qu'il est possible de l'appliquer sur 2 côtés de l'aquarium, à l'exception de la vitre frontale et du côté avec ouverture coulissante pour l'alimentation (fig.7). Accrocher alors le filtre sur les supports présents sur le bord supérieur (fig.6). Bloquer les câbles d'alimentation de la pompe, de la lampe et du chauffage dans les serre-câbles situés sur le couvercle. En maintenant d'une main le couvercle de l'aquarium bien ouvert, retirer le petit couvercle de protection du passage des câbles en le tirant vers soi (fig 8). Faire sortir les fiches et les câbles d'alimentation. Insérer les câbles d'alimentation dans les serre-câbles présents sur le couvercle de l'aquarium. Repositionner le petit couvercle de protection précédemment retiré.

### V.c FILTRATION

LE FILTRE EST UN SYSTÈME D'ÉPURATION À «CYCLE FERMÉ» QUI LIBÈRE COMPLÈTEMENT L'AQUARIUM DE L'OBLIGATION D'ÊTRE RELIÉ À DES SOURCES ET DES ÉVACUATIONS D'EAU (fig. 9). Le filtre est un instrument fondamental dans la gestion de l'aquarium, sans lequel il faudrait changer l'eau très fréquemment. Le NEWA Mirabello filter, filtre puissant et efficace, est chargé de faire circuler et de « nettoyer » l'eau, en retenant non seulement les impuretés en suspension mais aussi les substances invisibles dissoutes dérivant d'excréments animaux, de feuilles mortes et de résidus d'aliment.

Dans les grandes lignes, les actions filtrantes sont au nombre de trois: MÉCANIQUE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.

#### **ACTION MÉCANIQUE**

La filtration mécanique est la première phase filtrante et consiste à retenir les particules présentes en suspension dans l'eau. Dans le filtre NEWA Mirabello, cette action filtrante est exécutée par la cartouche NEWA Mirabello Mechanichem composée de 2 couches de laine synthétique entre lesquelles est interposé du charbon actif à grande capacité d'absorption (fig. 10). L'eau « sale »

traverse la première couche de laine synthétique, où elle se libère des résidus grossiers et subit un premier traitement biologique. Ensuite, le charbon actif et la deuxième couche de laine synthétique retiennent le reste éventuel de résidus, en neutralisant ainsi toutes les substances organiques tendant à colorer l'eau ou à provoquer de mauvaises odeurs. Les cartouches Mechanichem devraient être rincées tous les 7-8 jours dans de l'eau courante et remplacé par une cartouche neuve une fois par mois.

### **ACTION CHIMIQUE**

Cette action filtrante agit sur les substances, sur les éléments chimiques contenus dans l'eau potable (ex. chlore, phosphates et nitrates), sur les pigments qui empêchent sa limpidité, sur les composés organiques potentiellement toxiques, sur les résidus pharmaceutiques, sur les odeurs, etc. Dans le filtre NEWA Mirabello, cette action est exercée par le charbon actif d'origine végétale contenu dans la cartouche NEWA Mechanichem. Ce charbon est caractérisé par une structure fortement poreuse et une vaste étendue superficielle qui lui confère de grandes capacités d'absorption tant physiques que chimiques. De cette façon, toutes les substances nocives se lient de façon indissoluble au charbon et le saturent: c'est pourquoi il faut remplacer régulièrement la cartouche Newa Mechanichem 1 fois par mois environ.

### **ACTION BIOLOGIQUE**

Cette action filtrante essentielle est exercée par les bactéries nitrifiantes qui colonisent le bâti biologique et la cartouche interchangeable BioFoam et, par le biais de transformations biochimiques, elles épurent l'eau des substances organiques dérivant des excréments de poissons, des résidus d'aliment et de feuilles et fragments de plantes en décomposition. Celles-ci affaiblissent la faune aquatique et la rendent particulièrement sensible aux stress et aux maladies. Par ordre de toxicité, nous rappelons (fig. 11):

1. *L'ammoniaque (NH<sub>3</sub>), substance très toxique qui, en présence d'un pH correct, est rapidement transformée en ion Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) moins toxique mais chimiquement instable.*
2. *Les nitrites (NO<sub>2</sub>), résultat de la transformation du NH<sub>3</sub> et du NH<sub>4</sub><sup>+</sup> sous l'effet de certaines bactéries présentes dans le filtre. Il s'agit d'un composé toxique même à faible dosage.*
3. *Les nitrates (NO<sub>3</sub>), substances qui dérivent de la transformation des nitrites sous l'effet d'autres bactéries. Entre certaines limites, les nitrates sont peu toxiques et bien tolérés par les poissons.*

Il convient de faire particulièrement attention à l'aquarium qui vient d'être installé parce que les filtres ne possèdent pas encore une quantité de bactéries suffisante pour une filtration biologique efficace. C'est pourquoi, nous conseillons d'attendre au moins 8-10 jours après l'installation de l'aquarium avant d'introduire des animaux et de limiter, pendant le premier mois de fonctionnement au moins, l'approvisionnement en nourriture parce que celle-ci contribue aussi à augmenter la quantité de substances organiques dissoutes.

## **V.d ACTIVATION DES CARTOUCHES FILTRANTES**

**Biofoam:** Rincer légèrement l'éponge qui est dans le filtre avec de l'eau normale tiède et la réinstaller.

**Mechanichem:** NE PAS rincer la cartouche filtrante qui contient du carbone actif préalablement conditionné.

## **V.e PERSONNALISATION POMPE-FILTRE**

Pompe/filtre a son propre corps pour placer des matériaux filtres.

Nous recommandons l'utilisation des matériaux filtres de la ligne NEWAQUA.

Pour insérer ces matériaux, procéder de la façon suivante:

Retirer la pompe avec le corps pour la filtration supplémentaire gérant la première rotation du réflecteur de vidange d'eau vers l'intérieur (fig. 12). Séparer le corps de la pompe et enlever le couvercle-grille (fig. 13).

Le corps peut être rempli par les matériaux filtres suivants:

A) NEWAQUA ANTI-NITRATE et NEWAQUA PHOSPHATE : Résines à échange d'ions utiles pour réduire la dureté de l'eau (idéales pour les eaux très riches en sels), pour éliminer les phosphates qui provoquent la formation d'algues ou les nitrates comme éléments de pollution provenant des résidus organiques dissous.

B) NEWAQUA CARBON-ACTIVE : Charbon actif pour améliorer la filtration chimique disponible en 3 formats, chacun dérivant de différents éléments naturels, en fonction des différents besoins en adsorbants.

C) NEWAQUA MICROCERAMIC ou CERAMIC HI-Q : éléments céramiques à structure extrêmement poreuse pour maximiser les pouvoirs de la filtration biologique.

D) NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE : minéral actif d'origine volcanique à très forte capacité d'adsorption, capable de capter et de retenir l'ammoniac en temps réel.

## V.f RÉGLAGE DE LA CAPACITÉ DE LA POMPE

Normalement la capacité de la pompe est réglée à la puissance maximale. Pour s'y assurer ou changer la capacité, il faut contrôler le mécanisme spécial (fig. 14).

## V.g SYSTÈME DE VENTILATION

Au cas de désir, il est possible de mettre en service le système de ventilation qui est installé dans la pompe pour augmenter l'oxygénation et l'échange gazeux, suivant les procédures simples:

- Ouvrir le sachet contenant le système de ventilation, rassembler les parties différentes composantes le filtre-régulateur et les lier au tube flexible (fig. 15).
- Ouvrir le couvercle «AIR» qui se trouve sous la pompe et mettre le tube élastique dans l'ouverture (fig. 16).
- Régler la pression de l'air désirée et bloquer le mécanisme, ainsi que le tube de connexion sur les serrages spéciaux qui se trouvent sous le côté intérieur du couvercle (fig. 17).

## V.h RÉGLAGE DU CHAUFFAGE

La plupart des poissons d'ornement ont besoin d'une eau chauffée à une température comprise entre 24 °C et 28 °C, en fonction des espèces. Il est très important que la température de l'eau reste de toute façon constante et pour ce faire, les aquariums NEWA Mirabello sont équipés du chauffage automatique submersible NEWA Therm eco, précis et fiable, dont le thermostat peut être réglé sur une plage allant d'un minimum de 18 °C à un maximum de 32 °C. Il est possible de régler le chauffage à tout moment : lorsqu'il fonctionne, le voyant incorporé est allumé. Pour régler le chauffage, procéder de la façon suivante:

1. Ouvrir le couvercle de la zone filtrante ou celui réservé au chauffage
2. Régler la température désirée utilisant une manche spéciale qui se trouve sous le réchauffeur NEWA Therm eco sans le retirer de l'aquarium sans retirer le réchauffeur de l'aquarium (fig. 18). Pour la sécurité il faut contrôler périodiquement la température avec un thermomètre immergé spécial.

ATTENTION: S'il est nécessaire d'enlever le réchauffeur du filtre, assurez-vous que le câble d'alimentation est débranché.

## V.i ALLUMAGE DE L'AQUARIUM

**ATTENTION:** ne brancher les appareils au réseau d'alimentation électrique qu'après avoir aménagé l'aquarium à son gré et l'avoir rempli l'eau.

1. Verser l'eau jusqu'à atteindre le niveau souhaité, en veillant à ce que le niveau maximum de l'eau NE dépasse PAS l'indicateur présent sur l'encadrement supérieur de l'aquarium (fig. 19).
2. Insérer la/les cartouche/s filtrante/s dans le logement du filtre.
3. Branchez le groupe électrogène LED à son propre groupe électrogène via un connecteur spécial.
4. Introduire les fiches dans les prises d'alimentation en suivant attentivement les instructions de sécurité décrites au chapitre I. Par la suite, les câbles d'alimentation ne devront jamais être débranchés sauf au moment des opérations périodiques de nettoyage et d'entretien.
5. Vérifier le fonctionnement des différents appareils (en cas de dysfonctionnements, se référer au chap. VIII) :
  - De l'eau doit sortir du refoulement de la pompe ;
  - Le témoin lumineux du chauffage doit s'allumer lorsque la température de l'eau est inférieure à celle réglée ;
  - En activant manuellement l'interrupteur de la lumière LED, elle devrait s'allumer.
6. Attendre que la température de l'eau atteigne la valeur réglée sur le chauffage.
7. Procéder à l'introduction éventuelle des poissons selon son expérience et dans le respect des règles de « bonne pratique » concernant l'aquariophilie.

## V.I ÉCLAIRAGE ET RÉGLAGE DU PROGRAMMATEUR

Tous les aquariums NEWA Mirabello sont dotés de LED haute qualité qui garantissent un apport lumineux extrêmement efficace pour une longue durée de fonctionnement. La composition des barres, qui prévoient différentes combinaisons de couleurs entre Led blanches, rouges et actiniques, assurent une croissance constante de la flore et le bien-être des animaux, aussi bien dans les aquariums d'eau douce que dans les aquariums d'eau de mer. Le système d'éclairage des aquariums NEWA Mirabello est contrôlé par des commandes tactiles qui permettent l'allumage manuel, la programmation et la personnalisation de l'intensité lumineuse.



## Description des fonctions des commandes tactiles :



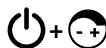
cette touche a une double fonction :

1. Fonction manuelle : Allumage / Extinction
2. Fonction Programmeur : diminution d'1 heure (-1h) à chaque pression par rapport au programme prédéfini



cette touche a une triple fonction :

1. Fonction Dimmer : augmente ou réduit l'intensité lumineuse des LED aussi bien pendant la journée, que pendant la nuit ;
2. Fonction Programmeur : augmentation d'1 heure (+1h) à chaque pression par rapport au programme prédéfini
3. Retour au programme : permet de revenir au programme programmeur en cas d'allumage ou d'extinction des lumières à travers la touche en ignorant le déroulement du programme automatique du programmeur.



La pression simultanée, pendant environ 2 secondes, de ces 2 touches permet l'accès au réglage du programmeur.

## Indications importantes :

**a)** Les barres LED montées sur les aquariums NEWA Mirabello sont dotées de 3 types de couleurs de LED, dont la combinaison dépend de l'utilisation prévue du modèle spécifique :

- LED blanches à haute température de couleur et à large spectre lumineux (MIR 30/70) ;
- LED rouges destinées aux aquariums d'eau douce pour favoriser la photosynthèse de la flore et améliorer la vivacité des couleurs de la faune (MIR70);

**a)** Les fonctions dimmer, programmeur et allumage/extinction agissent simultanément sur les différentes LED. Il n'est pas possible de contrôler une seule couleur de manière indépendante.

**c)** Le système d'éclairage est équipé d'un système qui, en cas de manque d'alimentation électrique, garantit le maintien des programmes personnalisés pour un maximum de 40 minutes:

- Si l'alimentation électrique est rétablie après plus de 40 minutes, le système d'éclairage LED se rallumera avec la programmation prédéfinie par la maison mère, et une nouvelle programmation sera nécessaire pour changer les réglages de base ;
- Si l'alimentation électrique est rétablie en moins de 40 minutes, le programmeur interne des lumières LED reprendra la programmation, en tenant également compte du temps d'absence de lumière.

**d)** La fonction dimmer permet de régler :

- le niveau de luminosité diurne de 15% à 100% ;
- le niveau de luminosité nocturne de 0 à 15%.

**ATTENTION: Cette personnalisation peut uniquement être effectuée durant ces phases. Il n'est pas possible d'utiliser la fonction dimmer durant les phases de l'aube ou du crépuscule.**

**e)** La phase de l'aube, comme la phase du crépuscule, ont une durée de 40 minutes chacune et ont une incidence directe sur la durée de la phase diurne (fig.20). Le calcul de la durée de la phase diurne devra par conséquent tenir compte de la réduction de 80 minutes (1h 20'). Par exemple : pour personnaliser la phase diurne avec une durée de 10 heures, par rapport aux réglages par défaut, la phase diurne réelle sera de 8 heures et 40 minutes (fig.22).


## Fonctionnement et durée du programme prédéfini (fig.21) :

Les barres LED dont sont dotés les aquariums NEWA Mirabello ont un programme prédéfini par la maison mère qui prévoit :

- Durée phase diurne : 8 heures comprenant la phase de l'aube (40 minutes), et la phase du crépuscule (40 minutes) ;
- Totale phase pleine lumière diurne : 6 heures et 40 minutes ;
- Durée phase nocturne : 16 heures.

Le programme décrit ci-dessus a commencé avec la première activation de l'éclairage en introduisant la fiche dans la prise de courant ou après une coupure de courant d'une durée supérieure à 40 minutes.

Le programme prédéfini commencera son cycle à partir de la phase diurne avec les LEDS à la puissance maximale, en ignorant la seule phase de l'aube et en poursuivant de la façon décrite ci-dessus. La phase de l'aube sera rétablie le jour suivant, maintenant ainsi le cycle complet de succession jour/nuit et les durées de chaque phase suivies à partir de l'heure à laquelle sa première



activation a eu lieu  (ou le rétablissement de l'alimentation électrique après une coupure d'une durée supérieure à 40 minutes).


**ATTENTION : Le système lumineux effectuera à chaque branchement à l'alimentation électrique un calibrage des touches tactiles d'une durée d'environ 3 secondes.**


### **Programmation personnalisée :**

Pour personnaliser le cycle jour/nuit et modifier le programme prédéfini, le programmeur est facilement réglable en suivant les instructions ci-après.

**ATTENTION : la personnalisation s'effectue en modifiant les horaires du programme prédéfini (8 heures pour la phase diurne et 16 heures pour la phase nocturne) et agit uniquement sur les heures de la phase diurne, tandis que la durée de la phase nocturne se réglera en conséquence pour couvrir les 24 heures de la journée.**

I. Accéder à la phase de programmation en appuyant simultanément, pendant environ 2 secondes, sur les touches  +   
L'accès sera signalé par le clignotement intermittent de la LED rouge au centre de l'afficheur tactile.

II. Appuyer sur la touche  « +1h » un nombre de fois égal au nombre d'heures en plus par rapport aux 8 heures du programme prédéfini, dont on souhaite prolonger la phase diurne;

III. Appuyer sur la touche  « -1h » un nombre de fois égal au nombre d'heures en moins par rapport aux 8 heures du programme prédéfini, dont on souhaite réduire la phase diurne ;

À chaque pression sur les touches respectives, la réception de la commande pour augmenter ou pour réduire la durée de la phase diurne sera confirmée par l'allumage fixe de la LED rouge au centre de l'afficheur tactile.

IV. Quitter la phase de programmation en n'agissant sur aucune touche de l'afficheur tactile pendant plus de 15 secondes. Pendant cette phase, la LED rouge au centre de l'afficheur tactile clignote de façon intermittente pour signaler la permanence en phase de programmation.

V. L'abandon de la phase de programmation est signalé par l'extinction totale de la LED rouge au centre de l'afficheur tactile pendant quelques secondes, suivie d'un nombre de clignotements correspondant au nombre total d'heures programmées pour la phase diurne.

VI. Le programme commencera son cycle à partir de la phase diurne avec les LEDS à la puissance maximale, en ignorant la seule phase de l'aube. Cette phase sera rétablie le jour suivant, maintenant ainsi le cycle complet de succession jour/**crépuscule**/nuit et avec les durées de chaque phase suivie à partir de l'heure à laquelle la programmation a été commencée.

### **EXEMPLE (fig. 22):**

Pour que les lumières de l'aquarium s'allument tous les jours à 8h00 et s'éteignent à 19h00, la durée totale de la phase diurne (incluant les 40 minutes pour la phase de l'aube et les 40 min de la phase du crépuscule) devra avoir été augmentée de 1 heure par rapport à la phase diurne du programme prédéfini, pour un total de 11 heures de durée de la phase diurne. La phase nocturne sera automatiquement augmentée à 13 heures, pour couvrir les 24 heures de la journée. La procédure est la suivante :

- Commencer la programmation à 8h00 ;
- Accéder à la phase de programmation en appuyant simultanément pendant environ 2 secondes sur les touches  +  ;

- Appuyer 1 fois sur la touche  « -1h » pour réduire la durée de la phase diurne, prédéfinie dans le programme du fabricant à 12 heures.

- N'agir sur aucune touche pendant plus de 15 secondes pour quitter la phase de programmation.

- La LED rouge clignote un nombre de fois égal au nombre d'heures de lumière diurne programmées.

- Les LED commenceront le programme à partir de la phase diurne.

**ATTENTION : à chaque nouvelle programmation, le programme précédent sera supprimé. La nouvelle programmation aura comme base le programme prédéfini par la maison mère (8 heures phase diurne et 16 heures phases nocturne).**

### **Fonctionnement du dimmer (fig.23):**


Les barres LED montées sur les aquariums NEWA Mirabello sont dotées d'un dimmer qui permet de personnaliser l'intensité de

la lumière émise durant la phase diurne et durant la phase nocturne.


Il permet plus précisément de varier :


- le niveau de luminosité diurne de 15% à 100% ;
- le niveau de luminosité nocturne de 0 à 15%.


• **IL N'EST PAS POSSIBLE D'AGIR SUR L'INTENSITÉ LUMINEUSE ni durant la phase de l'aube, ni durant la phase du crépuscule.** Ceci s'explique par le fait que la durée de chaque phase (40 minutes), mais aussi l'intensité de l'éclairage, sont gérées automatiquement par le programme de la maison mère.

Pour modifier l'intensité lumineuse de chaque phase, il suffit d'agir sur la touche  durant au cours de la phase dans laquelle on souhaite agir. À ce propos :

• Durant la phase diurne, appuyer sur la touche  pour modifier les réglages de base (intensité 100%). À la première pression continue, l'intensité lumineuse se réduira progressivement de 100% à 15% (limite minimale pour la phase diurne).

• Il est possible de bloquer le réglage de l'intensité lumineuse à tout moment en interrompant la pression sur la touche . La sélection sera automatiquement enregistrée et conservée jusqu'à une nouvelle programmation ou jusqu'à une coupure de courant électrique d'une durée supérieure à 40 minutes.


• Il est possible de modifier le réglage enregistré en agissant de nouveau sur la touche .


**ATTENTION : En partant des réglages de base, une première pression sur la touche  entraînera une réduction de l'intensité lumineuse, alors que la pression suivante entraînera son augmentation.**

• L'atteinte du niveau minimal défini (15%) ou du maximum (100%) sera signalée par le clignotement la LED rouge au centre de l'afficheur tactile.

Agir de la même manière pour régler l'intensité de la phase nocturne (max 15% - min 0%).

### **Allumage/Extinction manuelle de la barre LED :**

Si nécessaire, il est possible d'allumer ou d'éteindre les lumières de la barre LED avec la touche , qui a toujours la priorité sur l'exécution du programme.

La touche  permet en particulier de :

- Allumer les lumières LED à leur puissance maximale si elles sont éteintes, ou à n'importe quelle intensité précédemment programmée durant la phase nocturne ;
- Éteindre les lumières LED si elles sont allumées manuellement, ou les régler à n'importe quelle intensité précédemment programmée durant la phase diurne ;
- Allumer les lumières à leur intensité maximale ou les éteindre durant les phases de l'aube ou du crépuscule.

**ATTENTION : en cas de pression de la touche d'activation manuelle  durant une phase de la programmation (prédéfinie ou personnalisée), les lumières resteront allumées ou éteintes jusqu'au début de la phase suivante prévue par le programme, rétablissant ainsi le programme en cours.**

**Par exemple : si les lumières sont allumées manuellement durant la phase nocturne mais qu'elles ne sont pas éteintes, elles resteront allumées jusqu'à l'heure de début de la phase de l'aube. Le programme suivra son déroulement habituel.**

### **Annulation Allumage/Extinction manuelle et rétablissement du programme :**

Pour annuler la commande d'Allumage/Extinction manuelle et rétablir le programme prédéfini ou personnalisé de la barre LED, il

suffit d'appuyer sur la touche . Le système d'éclairage de l'aquarium reprendra le programme en tenant compte du temps écoulé en allumage/extinction manuelle.

## **V.m AUGMENTATION DU POUVOIR DE FILTRATION (aquarium MIR 70)**

### **AJOUT D'UNE SECONDE MIRA-FILTER:**

Si pour des motifs particulier il faut renforcer le système de filtration, il est possible d'utiliser le deuxième filtre NEWA Mirafilter comme cela est indiqué plus loin:

- 1) Acheter le filtre NEWA Mirafilter MF100 dans des magasins spécialisés à la vente des aquariums.
- 2) Fixer seulement 2 petites ventouses sur la partie inverse du filtre et identifier son lieu de placement dans l'aquarium.
- 3) Accrocher le filtre supplémentaire sur les crochets de support présents sur le bord interne de l'aquarium et appuyer sur la partie inférieure pour fixer les 2 ventouses.
- 4) En maintenant d'une main le couvercle de l'aquarium bien ouvert, retirer le petit couvercle de protection du passage des câbles en le tirant vers soi (fig 8).
- 5) Faire sortir la fiche et le câble d'alimentation du deuxième filtre par l'ouverture du couvercle.
- 6) Insérer le câble d'alimentation dans les serre-câbles présents sur le couvercle de l'aquarium.
- 7) Repositionner le petit couvercle de protection précédemment retiré.

### **IL EST COMPLÉTÉ D'UNE POMPE DE VENTILATEUR OU DES AUTRES APPAREILS ÉLECTRIQUES**

- 1) Réaliser les procédures des paragraphes 5-8 décrits au-dessus.
- 2) D'autres petits tuyaux peuvent être passés à travers l'ouverture du couvercle.
- 3) Si on souhaite introduire une PIERRE POREUSE, ou un AUTRE DIFFUSEUR D'AIR, il est conseillé de fixer le tuyau d'air à la vitre de l'aquarium au moyen de clips spéciaux et de cacher le tuyau sous le gravier qui recouvre le fond de l'aquarium.

## **VI. GESTION ET NETTOYAGE**

### **TOUTES LES SEMAINES:**

- a. Durant l'utilisation, la laine synthétique recouvrant la cartouche s'encrasse progressivement. Pour conserver une filtration mécanique et chimique efficace, nous conseillons de rincer toutes les semaines la cartouche Mechanichem Mirabello.
- b. Nettoyer les vitres intérieures de l'aquarium avec une brosse magnétique (non comprise dans l'emballage) pour éliminer la patine d'algues (fig. 24).
- c. Nettoyer avec une éponge ou un tissu mouillé protégent les lampes fluorescentes (fig. 25).
- d. Contrôler le niveau de l'eau. Si le niveau est trop bas, le reporter au niveau souhaité en ajoutant de l'eau ayant à peu près la même température que celle de l'aquarium (voir chap. V.i 1).
- e. Contrôler la température de l'eau avec un thermomètre à immersion.

### **TOUS LES MOIS:**

- a. Remplacer la cartouche Mechanichem I ou II, selon le modèle d'aquarium, par une neuve (voir chap. VII par. a).

### **TOUS LES 3 MOIS:**

- a. Rincer la cartouche filtrante Biofoam avec de l'eau prélevée de l'aquarium, afin de préserver les colonies bactériennes.
- b. Nettoyer le fond de l'aquarium en aspirant délicatement le sédiment qui s'y est éventuellement déposé. Nous conseillons d'utiliser le nettoyeur de sable NEWA Pgr. Cette opération doit être faite très prudemment afin de ne pas déraciner les plantes et de ne pas laisser les racines découvertes.
- c. Nettoyer le rotor et la roue de la pompe de toute incrustation éventuelle (voir chap. VII par. b).
- d. Au cas où les matériaux filtrants supplémentaires de l'action chimique sont installés dans le corps de dessous, il faut les changer pour de nouveaux.

## **VII. ENTRETIEN**

Les opérations d'entretien sont périodiques et doivent être régulièrement effectuées afin de garantir le fonctionnement normal des accessoires et l'équilibre biochimique correct de l'eau. Dans le cas de l'aquarium NEWA Mirabello ces opérations sont extrêmement simples et peuvent être effectuées sans salir ni mouiller le mobilier. Il suffit de se munir d'un récipient pour déposer les éléments extraits de l'aquarium et d'un essuie-main en papier ou en tissu.

### **VII.a REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE**

Afin de conserver des filtres parfaitement efficaces au fil du temps et d'assurer les meilleures conditions de l'eau de l'aquarium, nous conseillons de remplacer régulièrement les cartouches filtrantes selon les fréquences indiquées au chap. VI. Les cartouches Mechanichem et Biofoam sont expressément conçues pour être très simples à remplacer, sans devoir arrêter le filtre et sans se mouiller les mains. Pour effectuer correctement cette opération, procéder de la façon suivante:

1. Ouvrir le couvercle de la zone filtrante et prélever les cartouches à remplacer en les prenant par la petite poignée prévue à cet effet. Les éliminer en respectant les normes en vigueur dans le pays d'élimination du produit;

2. Pour la cartouche de filtration chimique Mechanichem I ou II: retirer la nouvelle cartouche de l'emballage et l'insérer dans le logement du filtre.
3. Pour le filtre biologique Biofoam: prélever de l'emballage l'éponge filtrante et l'insérer dans son châssis de support.
4. Fermer le logement du filtre avec son couvercle.

## VII.b NETTOYAGE DU ROTOR

**ATTENTION:** Débrancher tous les appareils électriques à l'intérieur de l'aquarium.

Nettoyer le rotore et la turbine réalisant le suivant:

- a. Enlever le couvercle NEWA Mirafilter et sectionner le tube de connexion du système de ventilation de la pompe.
- b. Tourner le réflecteur d'évacuation de la pompe vers la partie intérieure du filtre (fig. 26).
- c. Enlever la pompe et le corps connecté tirant doucement le câble d'alimentation (fig. 27).
- d. Sectionner la pompe du corps et la mettre à part (fig. 28).
- e. Approcher le rotore magnétique à la turbine ayant ouvert et sectionné le camera de la turbine (fig. 29).
- f. Retirer le rotore magnétique, le nettoyer avec une brosse et de l'eau normale, ainsi que le caméra de la turbine. S'ils sont couverts de calcaire, les laisser dans le vinaigre pour 15-20 minutes avant de les nettoyer. Rincer avec précaution.

**ATTENTION: ne pas utiliser des acides et des solutions divers du vinaigre de l'usure alimentaire, ils peuvent être toxiques pour les poissons.**

## VII.c NETTOYAGE DU SYSTÈME DE VENTILATION

S'il faut nettoyer le système de ventilation de la pompe, suivez ces simples procédures:

- A) Suivre les paragraphes A-F concernant le nettoyage du rotore et de la turbine.
- B) Utiliser le fil en plastique qui se trouve dans le sachet avec les pièces de maintien et le mettre dans l'ouverture dans l'arbre du moteur (fig. 30).
- C) Au cas de difficulté, agir avec plus de détermination, il est possible que « l'embouteillage » calcaire soit apparue. Au cas échéant, essayer d'introduire le fil d'acier du diamètre correspondant.
- D) Au cas échéant, il faut mettre le corps de la pompe dans le vinaigre pour 15-20 minutes et reessayer de le nettoyer avec le fil. Pour le faire il faut libérer tout le câble de la pompe, enlever les fixations (fig. 31).

## VII.d REMPLACEMENT DU RÉCHAUFFEUR ET DE LA POMPE DU FILTRE

**ATTENTION:** On conseille de débrancher le câble d'alimentation du réchauffeur et des autres appareils avant de commencer la procédure. Pour remplacer le réchauffeur NEWA Therm eco: il faut attendre au moins 15 minutes avant de le retirer de l'eau.

- 1) Ouvrir le couvercle et retirer l'accessoire à remplacer en détachant le câble des serre-câbles situés dans la partie inférieure du couvercle.
- 2) Enlever la pièce à remplacer sectionnant le corps des fixations spéciales qui se trouvent sur le couvercle ou la partie intérieure du couvercle de l'aquarium, ou sur sa partie supérieure.

## VII.e REMPLACEMENT LUMIÈRE À LED PAR UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE TACTILE (TOUCH CONTROL)

1. Débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant et déconnecter l'alimentation du câble en agissant sur le connecteur (fig.32).
2. En maintenant d'une main le couvercle de l'aquarium bien ouvert, retirer le petit couvercle de protection du passage des câbles en le tirant vers soi (fig 8).
3. Faire sortir le câble d'alimentation et le connecteur par l'ouverture du couvercle.
4. Dévisser les vis présentes sur le plafonnier et l'extraire.
5. Monter le nouveau plafonnier et répéter les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

## VIII. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Si l'installation a été correctement effectuée et les accessoires électriques fonctionnent régulièrement, il est peu probable qu'apparaissent des problèmes techniques. S'ils devaient cependant se produire, consulter un électricien qualifié ou s'adresser au revendeur de produits pour aquariums pour faire contrôler minutieusement l'aquarium ou pour le faire remplacer.

ANOMALIES	CAUSES	SOLUTIONS
Le couvercle de l'aquarium ne se ferme pas bien.	Le périmètre de l'aquarium n'est pas horizontal.	Agir sur une partie mobile ou de périmètre du support avec les garnitures spéciales le faisant complètement horizontal (fig. 33).
	Le couvercle de l'aquarium est mal lié avec le corps.	S'adresser à son revendeur de confiance.
<b>Le système d'éclairage ne fonctionne pas.</b>	Le système d'éclairage n'est pas branché à la prise d'alimentation électrique.	Brancher la fiche à la prise d'alimentation électrique.
	Contrôler le connecteur	Brancher le connecteur du câble à celui du transformateur
	Erreur dans la programmation de la minuterie.	Reprogrammer la minuterie (voir chap. V. f).
	Coupure de courant momentanée.	Reprogrammer le minuteur (voir chap. V.L) en cas de coupure de courant de plus de 40 minutes.
	Le système d'éclairage ne fonctionne pas correctement.	Voir chap. V. f - ou s'adresser à son revendeur de confiance.
<b>La température de l'eau n'atteint pas les niveaux configurés.</b>	Le chauffage n'est pas branché à la prise d'alimentation électrique.	Brancher la fiche à la prise d'alimentation électrique.
	Le bloc d'alimentation est tombé en panne.	Remplacez-le par le bloc d'alimentation d'origine, ou contactez votre revendeur local.
	Le chauffage est réglé à une température trop basse.	Régler la température sur la valeur adéquate (voir chapitre V point h).
	La pompe bloquée par de la saleté ou usure du rotor.	Procéder à l'entretien de la pompe (voir chapitre VII point a/b/c).
	Le chauffage ne fonctionne pas correctement.	S'adresser à son revendeur de confiance.
<b>Débit d'eau limité ou absent.</b>	La pompe d'actionnement n'est pas branchée à la prise d'alimentation électrique.	Brancher la fiche à la prise d'alimentation électrique.
	Cartouche Mechanichem encrassée.	Rincer ou remplacer la cartouche.
	La pompe bloquée par de la saleté ou usure du rotor.	Procéder à l'entretien de la pompe (voir chapitre VII point d).
	La pompe ne fonctionne pas correctement.	S'adresser à son revendeur de confiance.

## IX. COMMENT ÉLIMINER CE PRODUIT (déchets d'équipements électriques et électroniques)

Au moment où il faut jeter l'aquarium il faut prévoir la séparation et le recyclage séparé des matériaux différents pour enlever ce qui est recyclable (plastique, verre, etc.) conformément aux normes locales en vigueur. Il faut prévoir la séparation de l'appareil de l'éclairage (le couvercle), le corps en verre et des appareils électriques. Selon la directive Européenne RAEE l'appareil de l'éclairage et les appareils électriques sont recyclables ce qui est

décrit dans le paragraphe «Traitement correct des produits – déchets électriques et électroniques». Avant de sectionner les composants de l'aquarium il faut débrancher tout et vider l'aquarium.

**ATTENTION:** Afin de libérer le couvercle avec le dispositif d'éclairage de l'aquarium en verre, il faut ouvrir le couvercle de l'aquarium et retirer les deux chevilles des charnières du couvercle. Tout en maintenant le couvercle en place, abaisser les chevilles des charnières, une à la fois, en les faisant pivoter vers le bas puis en les poussant vers la gauche jusqu'à leur extraction (fig. 34) Décrocher alors le couvercle.



**DIRECTIVE DE L'UE «A PROPOS DES DECHETS DES APPAREILS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES» 2012/19/EC (EN50419).**

(Elle est appliquée dans les pays de l'UE et dans des pays où il y a le système du tri des déchets).

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

- Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Vérifier avec le distributeur la possibilité d'acheter les déchets des appareils électriques et électroniques même sans acheter un nouvel appareil.
- Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.
- La projection illégale des déchets entraîne l'application des mesures administratives conformément à la loi en vigueur.

## **X. GARANTIE**

Le produit est garanti contre tout vice de matériau ou de fabrication pendant 24 mois à compter de la date d'achat, conformément à la Directive Européenne 1999/44 CE. Rendre le produit au revendeur chez qui il a été acheté s'il ne fonctionne pas correctement au cours des deux premières années qui suivent la date d'achat. Il sera alors remplacé sans aucun frais supplémentaire. Le produit ne sera remplacé sous garantie que: 1) S'il est rendu bien emballé pour éviter les dommages durant le transport. 2) S'il est accompagné du ticket de caisse attestant l'achat et du motif de la réclamation. Limites et conditions de la garantie: 1) Aucune couverture en cas de dommage dû à un choc. 2) Le remplacement du produit ne correspond en aucun cas à une admission de responsabilité. 3) La garantie n'est pas valable en cas d'usage impropre du produit et de dommages dus à une modification ou à de la négligence de la part de l'utilisateur. 4) Le garantie n'est pas valable pour les composants sujets à usure (voir \* pag. 2).

## **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**


# DE Gebrauchsanweisung

## Inhaltsverzeichnis

I.	<b>WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b>	Seite 48
II.	<b>PRODUKTEIGENSCHAFTEN</b>	Seite 50
	II.a Bezeichnung der Bestandteile	Seite 50
	II.b Technische Daten	Seite 50
III.	<b>AUSPACKEN UND KONTROLLE</b>	Seite 50
IV.	<b>AUFSTELLORT DES AQUARIUMS</b>	Seite 51
V.	<b>INSTALLATION UND EINSCHALTEN DES AQUARIUMS</b>	Seite 51
	V.a Reinigung des Beckens	Seite 51
	V.b Montage des Filters Newa Mirafilter	Seite 51
	V.c Filterung	Seite 51
	V.d Aktivierung der Filtereinsätze	Seite 52
	V.e Individuelle Gestaltung der Pumpe/des Filters	Seite 52
	V.f Regulierung der Förderleistung der Pumpe	Seite 53
	V.g Belüftungssystem	Seite 53
	V.h Einstellung Des Heizer	Seite 53
	V.i Einschalten Des Aquariums	Seite 53
	V.l Beleuchtung und programmierung des timers	Seite 53
	V.m Steigerung Der Filterleistung (Aquarium MIR 70)	Seite 57
VI.	<b>HANDHABUNG UND REINIGUNG</b>	Seite 57
VII.	<b>WARTUNG</b>	Seite 58
	VII.a Wechsel der Filtereinsätze	Seite 58
	VII.b Reinigung des Rotors	Seite 58
	VII.c Reinigung Des Belüftungssystems	Seite 59
	VII.d Auswechseln des Heizers und der Filterpumpe	Seite 59
	VII.e Auswechseln der LED-Licht	Seite 59
VIII.	<b>PROBLEME UND LÖSUNGEN</b>	Seite 60
IX.	<b>DIE KORREKTE ENTSORGUNG DES PRODUKTS</b>	Seite 61
X.	<b>GARANTIE</b>	Seite 61
XI.	<b>ERSATZ- UND ZUBEHÖRTEILE</b>	Seite 2

## I. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Gerät ist zur Verwendung als Süß- oder Meerwasseraquarium vorgesehen und darf ausschließlich in Innenräumen benutzt werden. Jede andere Benutzung ist unzulässig und fällt demzufolge nicht unter die Haftung des Herstellers. Newa Mirabello entspricht den Sicherheitsvorschriften EN60598-2-11. Die Pumpe entspricht der Norm EN60335-2-41. Der Heizer und der Belüfter entsprechen der Sicherheitsvorschrift EN60335-2-55. Das Produkt wurde den geplant und hergestellt, um eine maximale Benutzungssicherheit während seiner gesamten Lebensdauer zu gewährleisten. Dennoch kann ein unsachgemäßer Gebrauch des Produkts (d.h. ein Gebrauch, der nicht diesen Gebrauchsanweisungen entspricht) das Produkt beschädigen und die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.

 **ACHTUNG:** Dieses auf dem Produktetikett von Newa Mirabello befindliche Symbol zeigt an, dass es vor der Inbetriebsetzung, dem Gebrauch und der Wartung des Geräts notwendig ist, diese Gebrauchsanweisungen aufmerksam durchzulesen.

**ACHTUNG:** Während der Installation und der Wartung des Geräts sind die Netzstecker des Aquariums und all seiner Zubehörteile aus der Steckdose zu ziehen. Ist das Aquarium nicht vollständig mit Wasser gefüllt, darf es nicht an die Netzsteckdose angeschlossen werden. Um Unfälle zu vermeiden sind neben den allgemeinen, grundlegenden Sicherheitsvorschriften folgende Hinweise strengstens zu beachten:

1) **ACHTUNG:** Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren benutzt werden (ab 3 Jahren für Heizung und Belüfter), die über reduzierte körperliche Eignung, Wahrnehmung oder geistige Fähigkeiten verfügen



oder einen Mangel an Erfahrung und Wissen aufweisen, dürfen dieses Gerät nur benutzen, sofern sie von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt werden oder in der sicheren Verwendung des Gerätes unterwiesen und über die mit seiner Verwendung zusammenhängenden Gefahren aufgeklärt wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen, da es kein Spielzeug ist. Die vom Benutzer durchzuführende Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

2) **ACHTUNG:** vor Installations- und Instandhaltungsarbeiten müssen alle im Aquarium untergebrachten Geräte abgeschaltet werden.

3) Das Speisekabel kann weder repariert noch ausgewechselt werden. Ist es beschädigt, ist das ganze Zubehörteil (die Pumpe, die Durchlüfterpumpe oder der Heizer) auszuwechseln. Wenn das Netzkabel der Aquarienleuchte beschädigt ist, muss die gesamte Leuchte ausgetauscht werden.

4) Die Warnhinweise genau lesen und die auf den Produktetiketten der elektrischen Geräte befindlichen und in den Gebrauchsanweisungen erläuterten Symbole beachten.

5) Überprüfen, ob die auf dem Produktetikett des Netzsteckers der Pumpe und, falls vorhanden, auf dem des Heizers und des Belüfters angegebene Speisespannung der Netzspannung entspricht.

6) Die Stecker der Speisekabel erst in die Netzsteckdose stecken, wenn das Aquarium vollständig mit Wasser gefüllt ist.

7) Sicherstellen, dass die in der Packung enthaltenen elektrischen Zubehörteile keine Dellen oder andere auf Stürze oder Quetschungen zurückzuführende Schäden aufweisen.

8) Die Speisekabel sollten so mit dem Netzstecker verbunden werden, dass die Kabel an einer Stelle eine nach unten gehende Schlaufe bilden. Auf diese Weise können eventuelle Wassertropfen, die am Kabel entlang laufen, nicht in den Netzstecker gelangen (Abb. 2).

9) Die Stecker immer aus der Steckdose ziehen, wenn das Aquarium nicht benutzt wird sowie vor dem An- oder Abmontieren seiner Bestandteile oder vor seiner Reinigung. Das Netzgerät und die Stecker der anderen Geräte dürfen auf keinen Fall durch Ziehen am Kabel aus der Steckdose gezogen werden, sondern sind immer direkt in die Hand zu nehmen.

10) Die Netzstecker dürfen auf keinen Fall mit nassen Händen berührt werden. Sollten die Stecker selbst nass sein, dürfen sie nicht mit nackten Händen angefasst werden.

11) Wird das Aquarium in der Reichweite von Kindern aufgestellt, sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und die korrekte Installation und Betriebsweise mehrmals zu überprüfen.

12) Die Höchsttemperatur des von der Pumpe beförderten Wassers darf nicht mehr als 35°C betragen.

13) **ACHTUNG:** das Symbol  bedeutet, dass die elektrischen Geräte nur in Innenräumen verwendet werden dürfen.

14) Das Aquarium darf nicht im Trockenbetrieb betrieben werden.

15) Das Produkt hat Bestandteile aus Glas. Sorgfältig handhaben und diesen Gebrauchsanweisungen entsprechend aufstellen. Das Becken nicht direkt auf Ecken und Kanten stellen.

16) Das Produkt nicht auf schiefe Ebenen stellen (Abb. 33).

17) Das Produkt nach der Installation nicht mehr verstellen. Falls notwendig, das Produkt nur mit vollständig geleertem Becken verstellen.

18) Jedes Produktteil ist ein fester Bestandteil dieses Produkts und darf nicht an anderen Produkten verwendet werden.

19) Das Produkt darf nicht zu Nahrungszwecken verwendet werden.

20) Das Produkt darf nicht als Terrarium verwendet werden.

21) Ist das Produkt beschädigt und/oder unmontiert, darf es nicht benutzt werden.

22) Den an den Fugen der Beckenscheiben angebrachten Dichtstoff auf keinen Fall beschädigen und/oder entfernen.

23) Keine Gesteinsbrocken, Steine oder andere schwere Zierelemente direkt auf den Boden des Aquariumbeckens stellen.

24) Keine Gegenstände auf das Produkt legen.

25) **Wichtig:** das Aquarium ist, wie alle anderen elektrischen Geräte, durch einen speziellen Differentialschalter (Sicherungsschalter) mit einem Auslösestrom  $I_{dn} < 30\text{mA}$  zu schützen.

26) **ACHTUNG:** Beim Betrieb und Wartung schauen Sie niemals direkt in die Lichtquelle; bitte schauen Sie das Symbol auf dem



Gerät.

Es wird empfohlen, der Licht beim Wartung auszuschalten.

**DIESE GEBRAUCHSANWEISUNGEN SIND ZUM WEITEREN NACHSCHLAGEN UNBEDINGT AUFZUBEWAHREN.**

## II. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

### II.a Bezeichnung der Bestandteile (Abb. 1)

- 1) NEWA MechaniChem I/II Filtereinsatz mit Aktivkohle
- 2) NEWA MechaniChem I/II Filtereinsatz NUR WOLLE
- 3) Biomechanischer Filterschwamm für NEWA Mechanischem II
- 4) Halterung für NEWA Mechanischem II Filtereinsatz
- 5) Halterung für Biofoam-Filtereinsatz
- 6) Biofoam-Filterschwamm
- 7) Motorkörper (Pumpe des Filters) mit Stecker
- 8) Zusammengebauter Rotoreinsatz
- 9) Laufradkammer
- 10) Trenngitter
- 11) Behälter für den biochemischen Filter, an der Pumpe anzuschließen
- 12) Biologischer Filterschwamm
- 13) Stützsaugnäpfe (3 Stück)
- 14) Kompletter Belüftungssatz
- 15) Heizer NEWA Therm mit Stecker
- 16) Filterbehälter NEWA Mirafilter (leer)
- 17) Stromversorgung mit Stecker
- 18) Zusammengebaute Deckenleuchte mit Touch-Display (ohne Stromversorgung)
- 19) Becken aus Glas mit Einfassung (Deckel nicht inbegriffen)
- 20) Deckel
- 21) NEWAMirascene, Set mit 4 dekorativen PVC-Platten zum Aufbringen von NEWA Mirafilter auf den Innenfilter (optional)

### II.b Technische Daten

Modell		MIR 30	MIR 70
<b>Ausmaße</b>	Höhe (mm)	333	456
	Breite (mm)	427	624
	Tiefe (mm)	266	325
<b>Gewicht</b>	Trocken (Kg)	7	10,7
<b>Fassungsvermögen</b>	Volumen (l)	30	70
<b>Heizer</b>	Typ	VTO 50	VTO 100
	Leistung (W)	50	100
<b>Pumpe</b>	Pumpleistung (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Leistung (W)	4	5
<b>Beleuchtung</b>	Leistung (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. AUSPACKEN UND KONTROLLE

- a. Die Verpackung öffnen und die oberen Polystyrol-Ecken entfernen.
- b. Das Produkt sorgfältig herausnehmen.
- c. Das Aquarium auf eine glatte ebene Oberfläche stellen.
- d. Das Verpackungsmaterial im Sinne der im Benutzerland geltenden Vorschriften entsorgen.
- e. Sicherstellen, dass das Produkt über alle in Absatz IIa angegebenen Bestandteile verfügt.

Das NEWA Mirabello Aquarium wurde so verpackt, dass es normale Stöße und Quetschungen während des Transports aushalten kann. Es kann jedoch vorkommen, dass übermäßige Stöße oder falsche Handhabungen das Aquarium beschädigen. Deshalb

empfehlen wir, folgende Anweisungen zur Dichtigkeitskontrolle zu befolgen:

- Das Becken auf eine trockene waagrechte Fläche stellen, ein Tuch oder Zeitungsbblätter darunter legen.
- Das Becken mit Wasser füllen und jede Seite sorgfältig überprüfen. Mit einem trockenen Tuch an den Außenrändern der Scheibenfugen entlang wischen, um sicherzustellen, dass kein Wasser herauskommt (Abb. 3).
- Treten Wasserverluste auf, ist das Aquarium dem Händler zurückzuerstatten, damit dieser es sorgfältig überprüfen oder austauschen kann.

**ACHTUNG: Das Aquarium zum Entleeren nicht hochheben und auskippen, es könnte kaputtgehen! (Abb. 4).**

## IV. AUFSTELLORT DES AQUARIUMS

**ACHTUNG:** Diese Anweisungen sind aufmerksam zu lesen und strengstens zu befolgen.

- a. Das Aquarium (Becken und Sockel) auf eine feste Unterlage stellen, die das für das jeweilige Produkt vorgesehene Höchstgewicht (siehe Absatz "Technische Daten") tragen kann und über eine flache, glatte und saubere Auflagefläche verfügt.
- b. Sicherstellen, dass die Oberfläche der Auflagefläche perfekt waagrecht ist, andernfalls steht der Wasserspiegel im Aquarium schräg.
- c. Das Produkt nicht auf schiefe Ebenen stellen (Abb. 36).
- d. Das Aquarium in die Nähe von mindestens zwei oder mehreren Steckdosen stellen. Dabei die Sicherheitshinweise beachten.
- e. Das Aquarium nicht in die Nähe von Wärmequellen oder kalten Luftzügen, wie etwa Heizöfen, Heizkörpern, Kaminen und Fenstern stellen (Abb. 5).
- f. Das Aquarium nicht neben Fernsehern, Radios oder anderen elektrischen Geräten, die nicht mit Wasser bespritzt werden dürfen, aufstellen.

**ACHTUNG:** Direktes oder auch diffuses aber intensives Sonnenlicht (Räume mit vielen Fenstern) fördert das übermäßige Wachstum von Algen, welche die Entwicklung der Pflanzen an der Wasseroberfläche beeinträchtigen und das biologische Gleichgewicht des Aquariums stören. Die korrekte "Lichtdosis" sollte ausschließlich von der zum Aquarium gehörenden Beleuchtungsanlage kommen.

## V. INSTALLATION UND EINSCHALTEN DES AQUARIUMS

### V.a REINIGUNG DES BECKENS

Das Becken innen sorgfältig mit einem feuchten Tuch oder einem sauberen Schwamm reinigen.

Keine Reinigungsmittel und keine mit Seifen, Lösungsmitteln oder anderen chemischen Mitteln in Kontakt gekommenen Schwämme verwenden.

### V.b BEFESTIGUNG DES FILTERS NEWA MIRAFILTER

**NEWA Mirabello 30:** Den Filter in die eigens dafür vorgesehenen Halterungen an der oberen Einfassung einhaken (Abb. 6). Die Speisekabel der Pumpe und des Heizers an den Kabelhaltern an der Innenseite der oberen Einfassung befestigen.

**NEWA Mirabello 70:** Bestimmen Sie den Ort, an dem Sie den Filter einhängen möchten. Beachten Sie, dass Sie ihn an 2 Seiten des Aquarium mit Ausnahme des vorderen Glases befestigen können und der Seite mit der Schiebeöffnung zum Füttern (Abb. 7). Hängen Sie den Filter in den entsprechenden Halterungen am oberen Rahmen ein (Abb. 6). Die Versorgungskabel der Pumpe, der Lampe und des Heizers mit den entsprechenden Kabelklemmen am Deckel blockieren. Den Aquariumdeckel mit einer Hand geöffnet halten und die Schutzabdeckung vom Kabelkanal entfernen, indem Sie sie in Ihre Richtung ziehen (Abb. 8). Die Stecker und die Netzkabel herausziehen. Nun die zuvor entfernte Schutzabdeckung wieder anbringen.

### V.c FILTERUNG

EIN FILTER IST EIN GESCHLOSSENES REINIGUNGSSYSTEM, DANK WELCHEM DAS AQUARIUM KEINES ANSCHLUSSES AN WASSER- UND ABWASSERLEITUNGEN BEDARF (ABB. 9). Ein Filter ist ein wesentliches Instrument zur Betreibung eines Aquariums, ohne ihn wären häufige Wasserwechsel notwendig. Der leistungsstarke und effiziente NEWA Mirabello Filter bewegt und "reingt" das Wasser, indem er sowohl die suspendierten Schmutzteilchen als auch die unsichtbaren, im Wasser aufgelösten Stoffe zurückhält, die aus den Ausscheidungen der Tiere, toten Blättern und Futterresten entstehen. Es gibt im Wesentlichen 3 verschiedene Filterwirkungen: eine MECHANISCHE, eine BIOLOGISCHE und eine CHEMISCHE Filterwirkung.

#### MECHANISCHE WIRKUNG

Die mechanische Filterung ist die erste Filterstufe und besteht im Zurückhalten der im Wasser suspendierten Teilchen. Im NEWA Mirabello Filter wird diese Filterwirkung durch den Filtereinsatz NEWA Mechanischem erzielt, der aus 2 Kunststoffwollschichten besteht, zwischen denen eine besonders leistungsstarke Adsorptionskohle gelagert ist (Abb. 10). Das "schmutzige" Wasser

durchquert die erste Kunststoffwollschicht, in der es die größeren Unreinheiten zurücklässt und einer ersten biologischen Behandlung unterzogen wird. Dann halten die Aktivkohle und die zweite Kunststoffwollschicht eventuelle übrig gebliebene Unreinheiten zurück und neutralisieren alle organischen Stoffe, die dazu neigen, das Wasser zu verfärben oder unangenehme Gerüche zu entwickeln. Die Mechanischem-Filtereinsätze sind alle 7-8 Tage unter fließendem Wasser auszuspülen und 1 Mal im Monat auszuwechseln.

### **CHEMISCHE WIRKUNG**

Diese Filterwirkung betrifft chemische Stoffe, die im Leitungswasser enthalten sind (z.B. Chlor, Phosphate und Nitrate), Pigmente, die das Wasser trüben, potentiell gefährliche organische Verbindungen, Rückstände von Medikamenten, Gerüche usw. Im Filter NEWA Mirabello wird diese Filterwirkung durch die im Filtereinsatz NEWA Mechanischem enthaltene Aktiv-Pflanzenkohle erzielt. Diese Aktivkohle weist eine extrem poröse Struktur und eine große Oberfläche auf, die ihr eine hohe sowohl physikalische als auch chemische Adsorptionsfähigkeit verleihen. Auf diese Weise wird jeder gefährliche Stoff an die Aktivkohle gebunden, welche dadurch gesättigt wird. Deshalb ist der NEWA Mirabello Mechanischem Filtereinsatz regelmäßig etwa 1 Mal monatlich zu wechseln.

### **BIOLOGISCHE WIRKUNG**

Diese wesentliche Filterwirkung wird durch nitrifizierende Bakterien erzielt, die die biologisch wirksame Filterfachfläche und den auswechselbaren Filtereinsatz BioFoam besiedeln und, durch biochemische Vorgänge, das Wasser von organischen Stoffen reinigen, die aus dem Kot der Fische, aus Futterresten, Blättern und zersetzten Pflanzenteilen entstehen. Diese Stoffe schwächen die im Aquarium befindlichen Tiere und machen sie besonders anfällig für Stress und Krankheiten. Im Folgenden eine nach Giftigkeit geordnete Aufzählung dieser Stoffe (Abb.11):

1. *Ammoniak (NH<sub>3</sub>), ein extrem giftiger Stoff, der bei einem korrekten pH-Wert schnell in Ammonium-Ionen (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) verwandelt wird, die weniger giftig, aber chemisch instabil sind.*
2. *Nitrite (NO<sub>2</sub>), die aus der von einigen im Filter enthaltenen Bakterien durchgeführten Umwandlung des NH<sub>3</sub> in NH<sub>4</sub><sup>+</sup> entstehen. Auch in geringen Mengen ist diese Verbindung giftig.*
3. *Nitrate (NO<sub>3</sub>), Stoffe die aus der von anderen Bakterien durchgeführten Umwandlung der Nitrite entstehen. Innerhalb gewisser Grenzwerte sind Nitrate wenig giftig und für die Fische gut verträglich.*

Neu eingerichtete Aquarien bedürfen einer besonderen Aufmerksamkeit, da die Filter noch nicht über eine für eine effiziente biologische Filterung ausreichende Bakterienmenge verfügen. Deshalb wird empfohlen, mindestens 8-10 Tage nach dem Einschalten des Aquariums vergehen zu lassen, bevor Tiere hineingelassen werden und, zumindest im ersten Betriebsmonat, sehr sparsam mit dem Futter umzugehen, da auch dieses zur Entwicklung der im Wasser gelösten organischen Stoffe beiträgt.

## **V.d AKTIVIERUNG DER FILTEREINSÄTZE**

**Biofoam:** Den im Filter enthaltenen Schwamm leicht unter fließendem lauwarmem Wasser ausspülen und wieder in den Filter legen.  
**Mechanischem:** Den Filtereinsatz NICHT ausspülen, da er aufbereitete Aktivkohle enthält.

## **V.e INDIVIDUELLE GESTALTUNG DER PUMPE/DES FILTERS**

Die Pumpe/der Filter verfügt über einen eigenen Behälter, in dem Filtermaterialien untergebracht werden können. Wir empfehlen die Verwendung von Filtermaterialien der Produktlinie NEWAQUA.

Um diese Materialien einzusetzen müssen Sie folgende Schritte ausführen:

Die Pumpe zusammen mit dem Zusatzfilterbehälter aus dem Aquarium nehmen, dabei den Wasseraustrittsschlauch nach innen drehen. Den Behälter vom Pumpengehäuse abmontieren und den Gitterdeckel entfernen (Abb. 13).

In den Behälter können auch zusätzliche Filtermaterialien gefüllt werden, z.B.:

- A) *NEWAQUA ANTI-NITRATE und NEWAQUA PHOSPHATE: Ionenaustauscherharze dienen dazu, um die Härte des Wassers zu verringern (ideal für Wasser, die sehr reich an Mineralsalzen sind) sowie die Phosphate, die die Bildung von Algen verursachen, und die Nitrate, die aus gelösten organischen Rückständen stammen und das Wasser verschmutzen, zu beseitigen.*
- B) *NEWAQUA CARBON-ACTIVE: Aktivkohle zur Verbesserung der chemischen Filterung in 3 Formaten erhältlich, die je nach Adsorptionsbedarf aus unterschiedlichen natürlichen Elementen gewonnen werden.*
- C) *NEWAQUA MICROCERAMIC oder CERAMIC HI-Q: Keramikelemente mit einer extrem porösen Struktur zur Leistungsmaximierung der biologischen Filtration.*
- D) *NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE: aktives Mineral vulkanischen Ursprungs mit sehr hoher Adsorptionskapazität, das in der Lage ist, Ammoniak in Echtzeit einzufangen und zurückzuhalten.*

## V.f REGULIERUNG DER FÖRDERLEISTUNG DER PUMPE

Die Pumpe ist normalerweise auf maximale Förderleistung eingestellt. Um zu überprüfen, ob dies zustimmt bzw. um die Förderleistung zu ändern, den diesbezüglichen Regler kontrollieren (Abb. 14).

## V.g BELÜFTUNGSSYSTEM

Auf Wunsch kann - zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung des Wassers und zur Optimierung des Gasaustauschs - auch das in der Pumpe eingebaute Belüftungssystem eingeschaltet werden. Dazu folgende Arbeitsschritte ausführen:

- Den Beutel, in dem das Belüftungssystem verpackt ist, öffnen, die verschiedenen Bestandteile des Luftfilters/Luftreglers zusammenbauen und diesen an den kleinen Schlauch anschließen (Abb. 15).
- Den auf der Pumpe angebrachten Deckel "AIR" öffnen und den kleinen Schlauch auf das Loch stecken (Abb. 16).
- Die gewünschte Luftfördermenge einstellen und den Regler sowie den Anschluss Schlauch zur Befestigung in die an der Innenseite des Deckels befindlichen Halterungen stecken (Abb. 17).

## V.h EINSTELLUNG DES HEIZER

Die meisten Zierfische benötigen eine Wassertemperatur, die je nach Gattung unterschiedlich zwischen 24°C und 28°C schwankt. Es ist sehr wichtig, die Wassertemperatur konstant zu halten. Zu diesem Zweck verfügen die NEWA Mirabello Aquarien über den präzisen und zuverlässigen automatischen Tauchheizer NEWA Therm eco, dessen Thermostat auf Temperaturen von mindestens 18°C bis höchstens 32°C eingestellt werden kann. Der Thermostat kann jederzeit eingestellt werden: ist er in Funktion, leuchtet seine eingebaute Leuchte auf. Zur Einstellung des Heizers folgendermaßen vorgehen:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Filterbereichs.
2. Ohne den Heizer aus dem Aquarium zu nehmen, mit dem auf dem NEWA Therm eco Heizer (Abb. 18) befindlichen Drehknopf die gewünschte Temperatur einstellen. Zur Sicherheit die Wassertemperatur regelmäßig mit einem präzisen Tauchthermometer überprüfen.

**ACHTUNG:** Falls notwendig, den Heizer aus dem Filter nehmen. Dazu unbedingt vorher das Speisekabel des Heizers aus der Steckdose ziehen.

## V.i EINSCHALTEN DES AQUARIUMS

**ACHTUNG:** Die elektrischen Geräte erst ans Stromnetz anschließen, wenn das Aquarium eingerichtet und mit Wasser gefüllt ist.

1. Gießen Sie das Wasser ein, bis der gewünschte Füllstand erreicht ist. Achten Sie darauf, dass der maximale Wasserstand NICHT die Anzeige im oberen Rahmen des Aquariums überschreitet (Abb. 19).
3. Sluit de voedingsadapter aan op zijn eigen voedingsadapter via een speciale connector.
4. Die Stecker in die Netzsteckdose stecken. Dabei die in Kapitel I beschriebenen Sicherheitsvorschriften genauestens befolgen. Ab diesem Moment dürfen die Speisekabel ausschließlich für die periodisch anfallenden Reinigungs- und Wartungsarbeiten aus der Steckdose gezogen werden.
5. Den korrekten Betrieb der verschiedenen Geräte überprüfen (bei Fehlfunktionen unter Kap. VIII nachlesen):
  - Aus dem Auslassstutzen der Pumpe muss Wasser austreten.
  - Die Betriebsanzeige des Heizers muss aufleuchten sobald die Wassertemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur ist.
  - Bei manueller Betätigung des Lichtschalters der Leuch, die er eingeschaltet.
6. Abwarten, bis die Wassertemperatur den am Heizer eingestellten Temperaturwert erreicht hat.
7. Nach eigener Erfahrung und unter Einhaltung der bewährten Vorgehensweisen der Aquaristik Fische ins Aquarium einlassen.

## V.I BELEUCHTUNG UND PROGRAMMIERUNG DES TIMERS

Alle Aquarien von NEWA Mirabello sind mit qualitativ hochwertigen LEDs ausgestattet, die eine äußerst wirkungsvolle Beleuchtung während einer langen Betriebsdauer garantieren. Die Zusammensetzung der Leisten mit verschiedenen Farbkombinationen aus weißen, roten und aktinischen LEDs gewährleistet ein konstantes Wachstum der Flora und das Wohlbefinden der untergebrachten Tiere, sowohl in Süß- als auch in Meerwasseraquarien. Die Beleuchtungsanlage der Aquarien NEWA Mirabello verfügt über berührungsempfindliche Bedienelemente, die das manuelle Einschalten, die Zeitsteuerung und die Personalisierung der Lichtintensität ermöglichen.

## Beschreibung der Funktionen der berührungsempfindlichen Bedienelemente:



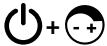
diese Taste hat eine doppelte Funktion:

1. Manuelle Funktion: Einschalten / Ausschalten
2. Timer-Funktion: Verringerung um 1 Stunde (-1h) bei jedem Druck bezüglich dem voreingestellten Programm



diese Taste hat eine dreifache Funktion:

1. Dimmer-Funktion: Erhöht oder verringert die Lichtintensität der LEDs sowohl in der Tagesphase als auch in der Nachtphase;
2. Timer-Funktion: Erhöhung um 1 Stunde (+1h) bei jedem Druck bezüglich dem voreingestellten Programm
3. Programm-Reset: Diese Taste ermöglicht die Rückkehr zum Timer-Programm, wenn die Leuchten ein- oder ausgeschaltet sind, durch Umgehen des automatischen Programmablaufs des Timers.



Durch gleichzeitiges Drücken dieser 2 Tasten für ca. 2 Sekunden ist der Zugriff auf die Programmierung des Timers möglich.

### Wichtige Spezifikationen:

a) Die an Aquarien NEWA Mirabello montierten LED-Leisten sind mit 3 Arten von LED-Farben ausgestattet, deren Kombination vom Verwendungszweck des jeweiligen Modells abhängt:

- Weiße LEDs mit hoher Farbtemperatur und breitem Lichtspektrum (MIR 30/70);
- rote LEDs, die für Süßwasseraquarien bestimmt sind, um die Photosynthese der Flora zu fördern und die Farbintensität der Fauna zu verbessern (MIR70);

a) Die Funktionen Dimmer, Timer und Ein-/Ausschalten wirken gleichzeitig auf die verschiedenen LEDs. Es ist nicht möglich, eine einzelne Farbe unabhängig zu regeln.

c) Das Beleuchtungssystem ist mit einem System ausgestattet, die Aufrechterhaltung kundenspezifischer Programme für maximal 40 Minuten garantiert:

- Wenn die Stromversorgung nach 40 Minuten wiederhergestellt werden sollte, startet die LED-Beleuchtungsanlage mit der von der Muttergesellschaft voreingestellten Programmierung neu, und eine neue Programmierung ist erforderlich, wenn man die Grundeinstellungen zu ändern wünscht.
- Wenn die Stromversorgung innerhalb 40 Minuten wiederhergestellt werden sollte, setzt der interne Timer für die LED-Beleuchtung die Programmierung zurück, wobei auch die Zeit der Abwesenheit von Licht berücksichtigt wird.

d) Die Dimmer-Funktion erlaubt, Folgendes einzustellen:

- das Helligkeitsniveau der Tagesphase von 15% bis 100%;
- das nächtliche Helligkeitsniveau von 0 bis 15%.

**ACHTUNG: Eine derartige persönliche Anpassung kann nur während dieser Phasen erfolgen. Es ist nicht möglich, die Dimmer-Funktion während der Phasen des Sonnenauf- oder Sonnenuntergangs zu verwenden.**

e) Sowohl die Phase des Sonnenaufgangs als auch diejenige des Sonnenuntergangs hat eine Dauer von jeweils 40 Minuten und wirkt sich direkt auf die Dauer der Tagesphase aus (Abb. 20). Folglich sollte bei der Berechnung der Dauer der Tagesphase die Verkürzung um 80 Minuten (1h 20') berücksichtigt werden. Zum Beispiel: Wenn man die Tagesphase mit einer Dauer von 10 Stunden im Vergleich zu den Werkseinstellungen anzupassen wünscht, wird die tatsächliche Tagesphase 8 Stunden und 40 Minuten betragen (Abb. 22).


### Betrieb und Dauer des voreingestellten Programms (Abb. 21):

Die LED-Leisten, mit denen die Aquarien NEWA Mirabello ausgestattet sind, besitzen ein von der Muttergesellschaft voreingestelltes Programm:

- Dauer der Tagesphase: 8 Stunden einschließlich der Sonnenaufgangphase (40 Minuten) und der Sonnenuntergangphase (40 Minuten);
- Gesamtdauer der Phase mit vollem Tageslicht: 6 Stunden und 40 Minuten;
- Dauer der Nachtphase: 16 Stunden.

Das oben beschriebene Programm beginnt mit der ersten Aktivierung der Beleuchtungsanlage durch Einstecken des Steckers in

die Steckdose oder nach einem Stromausfall mit einer Dauer von mehr als 40 Minuten.




Das voreingestellte Programm beginnt seinen Zyklus mit der Tagesphase mit LEDs bei maximaler Leistung, überspringt nur die Sonnenaufgangsphase und fährt wie oben beschrieben fort. Die Sonnenaufgangsphase wird am folgenden Tag unter Beibehaltung der vollständigen Abfolge des Tag/Nacht-Zyklus mit der Dauer jeder Phase ab dem Zeitpunkt ihrer ersten Aktivierung  (oder der Wiederherstellung der Stromversorgung nach einem Stromausfall von mehr als 40 Minuten) wieder aufgenommen.


**ACHTUNG: Bei jedem Anschluss der Stromversorgung führt die Beleuchtungsanlage für etwa 3 Sekunden eine Kalibrierung der Touch-Tasten durch.**


**Persönlich gestaltete Programmierung:**

Wenn man den Tag/Nacht-Zyklus durch Ändern des voreingestellten Programms anzupassen wünscht, lässt sich der Timer einfach programmieren, indem man die folgenden Anweisungen befolgt.

**ACHTUNG: Die Anpassung erfolgt durch Änderung der voreingestellten Programmzeiten (8 Stunden für die Tagesphase und 16 Stunden für die Nachtphase) und betrifft ausschließlich die Stunden der Tagesphase, während die Dauer der Nachtphase sich entsprechend verändert, um die 24 Stunden am Tag abzudecken.**

I. Den Zugriff auf die Programmierungsphase vornehmen, indem man die Tasten  +  ungefähr 2 Sekunden lang gleichzeitig drückt   
Der erfolgte Zugriff wird durch die blinkende rote LED in der Mitte des Touchdisplays angezeigt.

II. Die Taste  „+1h“ so oft drücken, wie man die Tagesphase bezüglich der 8 Stunden des voreingestellten Programms zu erhöhen wünscht.

III. Die Taste  „-1h“ so oft drücken, wie man die Tagesphase bezüglich der 8 Stunden des voreingestellten Programms zu verringern wünscht.  
Jedes Mal, wenn die entsprechenden Tasten gedrückt werden, wird der Empfang des Befehls zum Erhöhen und Verringern der Tagesphase durch die fix eingeschaltete rote LED in der Mitte des Touchdisplays bestätigt.




IV. Die Programmierungsphase verlassen, indem man länger als 15 Sekunden keine Taste betätigt. Während dieser Phase blinkt die rote LED in der Mitte des Touchdisplays, um zu signalisieren, dass die Programmierphase aufrecht erhalten wird.

V. Das Verlassen der Programmierphase wird durch das vollständige Ausschalten der roten LED in der Mitte des Touchdisplays für einige Sekunden signalisiert. Danach blinkt sie mehrmals, wobei die Anzahl der Blinksingale der Gesamtzahl der für die Tagesphase programmierten Stunden entspricht.

VI. Das Programm wird seinen Zyklus von der Tagesphase an mit LEDs bei maximaler Leistung beginnen und nur die Sonnenaufgangsphase überspringen. Diese Phase wird am folgenden Tag unter Beibehaltung der vollständigen Abfolge des Zyklus Tag/**Sonnenuntergang**/Nacht und mit der Dauer jeder Phase ab dem Zeitpunkt des Beginns der Programmierung wieder aufgenommen.

**BEISPIEL (Abb. 23):**

Wenn man wünscht, dass die Beleuchtung des Aquariums jeden Tag um 8:00 Uhr ein- und um 19:00 Uhr ausgeschaltet wird, muss die Gesamtdauer der Tagesphase (einschließlich 40' für die Sonnenaufgangsphase und 40' für die Sonnenuntergangsphase) im Vergleich zur Tagesphase des voreingestellten Programms um 1 Stunden vermindert werden, für eine Gesamtdauer der Tagesphase von 11 Stunden. Die Nachtphase wird automatisch auf 13 Stunden erhöht und deckt die 24 Stunden am Tag ab. Hierzu wird wie folgt vorgegangen:

- Die Programmierung um 8:00 Uhr beginnen;
- Die Programmierungsphase aktivieren, indem die Tasten  +  etwa 2 Sekunden lang gedrückt werden;
- Die Taste  „-1h“ 1 Mal drücken, um die Dauer der im Programm der Muttergesellschaft auf 12 Stunden voreingestellten Tagesphase zu verringern.
- Für mehr als 15 Sekunden keine Taste betätigen, um die Programmierungsphase zu verlassen.



- Die rote LED blinkt eine Anzahl von Malen, die der Anzahl der Stunden entspricht, für die man das Einschalten des Tageslichts programmiert hat.
- Die LEDs werden das Programm mit der Tagesphase starten.

**ACHTUNG: Bei jeder neuen Programmierung wird das vorhergehende Programm gelöscht. Die neue Programmierung wird auf dem von der Muttergesellschaft voreingestellten Programm basieren (8 Stunden Tagesphase 16 Stunden Nachtphase).**


### Funktionsweise des Dimmers (Abb.23):


Die an Aquarien NEWA Mirabello montierten LED-Leisten sind mit Dimmer ausgestattet, mit dem man die Intensität des sowohl während der Tagesphase als auch in der Nachtphase abgestrahlten Lichts personalisieren kann.

Insbesondere erinnert man daran, dass die Änderung von Folgendem möglich ist:

- das Helligkeitsniveau der Tagesphase von 15% bis 100%;
  - das nächtliche Helligkeitsniveau von 0 bis 15%.
- ES IST NICHT MÖGLICH, während der Sonnenaufgangs- oder Sonnenuntergangsphase auf die LICHTINTENSITÄT einzuwirken.** Dies liegt daran, dass sowohl die Dauer jeder Phase (40 Minuten) als auch die Lichtintensität automatisch durch das Programm der Muttergesellschaft verwaltet wird.

Um die Lichtintensität jeder Phase zu ändern, genügt es, die Taste  während des Ablaufs der jeweiligen Phase, auf die man einzuwirken wünscht, zu drücken. Diesbezüglich:

- Während der Tagesphase die Taste  drücken, um auf die Grundeinstellungen (Intensität 100%) einzuwirken. Bei dem ersten kontinuierlichen Druck wird die Lichtintensität stufenweise von 100% auf 15% reduziert (Mindestgrenzwert für die Tagesphase).

- Es ist möglich, die Einstellung der Lichtintensität jederzeit festzulegen, indem man den Druck auf die Taste  unterbricht. Die Wahl wird automatisch gespeichert und über die Zeit bis zu einer neuen Programmierung oder einem Stromausfall von mehr als 40 Minuten beibehalten.


- Es ist möglich, die gespeicherte Einstellung durch erneutes Einwirken auf die Taste  zu ändern.


**ACHTUNG: Ausgehend von den Grundeinstellungen verringert ein erster Druck der Taste  die Lichtintensität, während ein weiterer Druck die Lichtintensität erhöht.**

- Das Erreichen des eingestellten Minimums (15%) oder Maximums (100%) wird durch das Blinken der roten LED in der Mitte des Touchdisplays angezeigt.


In gleicher Weise ist die Intensität der Nachtphase einzustellen (max. 15% - min. 0%).

### Manuelles Einschalten / Ausschalten der LED-Leiste:

Falls erforderlich, ist es möglich, die Leuchten der LED-Leiste über die Taste  ein- oder auszuschalten, der immer Vorrang vor dem Programmablauf hat.

Insbesondere erfolgt durch die Taste  :

- Das Einschalten der LED-Leuchten mit ihrer maximalen Leistung, falls sie ausgeschaltet sind, oder mit jeder zuvor programmierten Intensität während des Ablaufs der Nachtphase.
- Das Ausschalten der LED-Leuchten, falls sie manuell eingeschaltet wurden, oder mit jeder zuvor programmierten Intensität während des Ablaufs der Tagesphase.
- Das Einschalten der Leuchten mit ihrer maximalen Intensität oder deren Ausschalten während des Ablaufs der Sonnenaufgangs- oder Sonnenuntergangsphasen.

**ACHTUNG: Wenn man auf die Taste zur manuellen Aktivierung  während der Phase des (voreingestellten oder personalisierten) Programmablaufs einwirkt, bleiben die Leuchten bis zum Beginn der vom Programm vorgesehenen nachfolgenden Phase eingeschaltet und das laufende Programm wird wieder aufgenommen.**

**Zum Beispiel: Wenn man während der Nachtphase die Leuchten einschaltet und sie nicht manuell ausschaltet,**



**bleiben sie bis zum eingestellten Zeitpunkt des Beginns der Sonnenaufgangphase eingeschaltet. Das Programm wird seinen üblichen Verlauf beibehalten.**

#### **Abbrechen von manuellem Einschalten / Ausschalten und Zurücksetzen des Programms:**

Um den Befehl für das manuelle Ein-/Ausschalten abzubrechen und den Ablauf des voreingestellten oder personalisierten Programms der LED-Leiste wiederherzustellen, genügt es, die Taste  zu drücken.

Die Beleuchtungsanlage des Aquariums nimmt das Programm unter Berücksichtigung der für das manuelle Einschalten/Ausschalten vergangenen Zeit wieder auf.

### **V.m ERHÖHUNG DER FILTERLEISTUNG (Aquarium MIR 70) DURCH EINEN ZUSÄTZLICHEN ZWEITEN MIRA-FILTER:**

Das Filtersystem kann im Fall von besonderen Bedürfnissen zusätzlich gesteigert werden, indem z.B. ein weiterer NEWA Mirafilter installiert wird.

Dazu folgendermaßen vorgehen:

- 1) Einen NEWA Mirfilter MF 100 Filter kaufen. Dieser ist in den besten Aquaristikgeschäften erhältlich.
- 2) Auf der Rückseite des Filters nur die beiden kleinen Saugnäpfe anbringen und den Platz auswählen, an dem der Filter angebracht werden soll.
- 3) Den zusätzlichen Filter in die entsprechenden Stützhaken am Innenrahmen des Aquariums einhaken und nach unten drücken, um die 2 Saugnäpfe zu befestigen.
- 4) Den Aquariumdeckel mit einer Hand geöffnet halten und die Schutzabdeckung vom Kabelkanal entfernen, indem Sie sie in Ihre Richtung ziehen (Abb. 8).
- 5) Den Stecker und das Netzkabel des zweiten Filters durch die spezielle Öffnung am Deckel herausziehen.
- 6) Das Netzkabel in die Kabelklemmen am Aquariumdeckel einführen.
- 7) Nun die zuvor entfernte Schutzabdeckung wieder anbringen.

### **INSTALLATION EINER WEITEREN PUMPE, EINES WEITEREN BELÜFTERS ODER EINES ANDEREN ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRTEILS**

- 1) Die unter den oben angeführten Punkten 5 bis 8 beschriebenen Arbeitsschritte ausführen.
- 2) Andere Schläuche können durch die spezielle Öffnung am Deckel geführt werden.
- 3) Wenn ein POROUS STONE oder ein anderer Luftverteiler eingeführt werden soll, ist es ratsam, den Luftschlauch mit speziellen Clips am Glas des Tanks zu befestigen und den Schlauch unter dem Kies am Boden zu verstecken.

## **VI. HANDHABUNG UND REINIGUNG**

### **JEDE WOCH:**

- a. Während des Betriebs verstopft die Kunststoffwolle, die den Filtereinsatz umgibt, immer mehr. Zur Aufrechterhaltung einer wirksamen mechanisch-chemischen Filterung wird empfohlen, den Mechanischem Mirabello-Filtereinsatz jede Woche auszuspülen.
- b. Die Innenseiten der Aquariumscheiben mit einer (nicht in der Packung enthaltenen) Magnetbürste reinigen, um den Algenbelag zu entfernen (Abb. 24).
- c. Mit einem Schwamm oder einem feuchten Tuch das Schutzglas der Leuchtröhren putzen (Abb. 25).
- d. Den Wasserstand überprüfen. Ist dieser zu niedrig, Wasser nachfüllen, bis der gewünschte Stand erreicht ist. Das nachgefüllte Wasser sollte dieselbe Temperatur wie das Aquariumwasser haben (Siehe dazu Punkt V.i 1).
- e. Die Wassertemperatur mit einem eigens dafür vorgesehenen Tauchthermometer überprüfen.

**JEDEN MONAT:** Je nach Aquariummodell den Filtereinsatz Mechanischem I oder II auswechseln (siehe Kap. VII, Punkt a).

**ALLE 3 MONATE:** a. Den Biofoam-Filtereinsatz ausspülen. Dazu dem Aquarium entnommenes Wasser verwenden, um die Bakterienkolonien zu erhalten. b. Den Boden des Aquariums reinigen und eventuelle Ablagerungen sanft absaugen. Man

empfehlt, dazu den Schmutzsauger NEWA Pgr zu verwenden. Dieser Vorgang muss sehr vorsichtig durchgeführt werden, damit die Pflanzen nicht entwurzelt und die Wurzeln nicht freigelegt werden. c. Den Rotor und das Laufrad der Pumpe von eventuellen Kalkverkrustungen befreien (siehe Kap. VII Punkt b).

## VII. WARTUNG

Die Wartungsarbeiten fallen periodisch an und sind regelmäßig auszuführen, um den normalen Betrieb der Zubehörteile und ein korrektes biochemisches Gleichgewicht des Wassers zu gewährleisten. Im NEWA Mirabello Aquarium sind diese Arbeitsschritte extrem einfach und können durchgeführt werden, ohne Möbel oder Einrichtungsgegenstände zu beschmutzen oder nass zu machen. Man braucht dazu nur einen Behälter, in den das aus dem Aquarium entnommene Material hineingelegt werden kann und ein Papier- oder Stoffhandtuch.

### VII.a WECHSEL DER FILTEREINSÄTZE

Um eine optimale Filterleistung und die bestmöglichen Wasserbedingungen zu gewährleisten, sollten die Filtereinsätze regelmäßig nach dem in Kap. VI angegebenen Zeitplan ausgewechselt werden. Die Mechanischem und Biofoam Filtereinsätze wurden eigens so entwickelt, dass sie auf extrem einfache Weise, ohne den Filtrvorgang zu stoppen und ohne sich die Hände nass zu machen, ausgewechselt werden können. Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. Den Deckel des Filterbereichs öffnen und die Filtereinsätze, die man auswechseln möchte, an ihrem kleinen Henkel herausziehen. Die Filtereinsätze gemäß den im Benutzerland geltenden Vorschriften entsorgen.
2. Für den chemischen Filtereinsatz Mechanischem I oder II: den neuen Filtereinsatz aus der Verpackung nehmen und in das Filterfach legen.
3. Für den biologischen Filtereinsatz Biofoam: Den Filterschwamm aus der Verpackung nehmen und in seine Halterung legen.
4. Das Filterfach mit seinem Deckel verschließen.

### VII.b REINIGUNG DES ROTORS

**ACHTUNG:** Die Netzkabel von allen im Aquarium betriebenen elektrischen Geräten aus der Steckdose ziehen.

Den Rotor und das Laufrad der Pumpe folgendermaßen reinigen:

- a. Den Deckel des NEWA Mirafilters abnehmen und - falls dieser angeschlossen ist - den Schlauch des Belüftungssystems von der Pumpe abziehen.
- b. Den Wasseraustrittsschlauch der Pumpe nach innen drehen (Abb. 26).
- c. Die Pumpe und den daran angeschlossenen Behälter herausnehmen. Dazu leicht am Speisekabel ziehen (Abb. 27).
- d. Die Pumpe vom Behälter abmontieren und diesen zur Seite stellen (Abb. 28).
- e. Die Laufradkammer öffnen und entfernen, um Zugriff zum Magnetrotor und zum Laufrad zu erhalten (Abb. 29).
- f. Den Magnetrotor herausnehmen und zusammen mit der Laufradkammer mit einer kleinen Bürste unter fließendem Wasser reinigen. Sind Kalkverkrustungen vorhanden, den Rotor vor dem Reinigen 15-20 Minuten in Essig legen. Sorgfältig abspülen.

**ACHTUNG:** Keine anderen Säuren oder Mittel als den normalen, zu Nahrungszwecken bestimmten Essig verwenden, da diese für die Fische giftig sein könnten.

### VII.c REINIGUNG DES BELÜFTUNGSSYSTEMS

Ist das Belüftungssystem der Pumpe in Betrieb, so könnte es notwendig sein, es zu reinigen. Dazu die folgenden einfachen Arbeitsschritte durchführen:

- A) Die Schritte A bis F der Reinigung des Magnetrotors ausführen.
- B) Den im Wartungsbeutel enthaltenen Kunststoffaden in das Loch in der Kurbelwelle des Motors stecken (Abb. 30).
- C) Falls dies schwierig sein sollte, weiter probieren, es könnte ein Kalkpfropfen im Loch stecken. Sollte dies unmöglich sein, es vorsichtig mit einem geeigneten Eisendraht versuchen.
- D) Sollte auch dies nicht gelingen, das Pumpengehäuse mindestens 15-20 Minuten in Essig legen und es dann wieder mit dem Faden versuchen. Dazu das in der Pumpe verfügbare Kabel aus den Kabelhaltern lösen und ganz herausziehen (Abb. 31).

## VII.c REINIGUNG DES BELÜFTUNGSSYSTEMS

Ist das Belüftungssystem der Pumpe in Betrieb, so könnte es notwendig sein, es zu reinigen. Dazu die folgenden einfachen Arbeitsschritte durchführen:

- A) Die Schritte A bis F der Reinigung des Magnetrotors ausführen.
- B) Den im Wartungsbeutel enthaltenen Kunststofffaden in das Loch in der Kurbelwelle des Motors stecken (Abb. 30).
- C) Falls dies schwierig sein sollte, weiter probieren, es könnte ein Kalkpfropfen im Loch stecken. Sollte dies unmöglich sein, es vorsichtig mit einem geeigneten Eisendraht versuchen.
- D) Sollte auch dies nicht gelingen, das Pumpengehäuse mindestens 15-20 Minuten in Essig legen und es dann wieder mit dem Faden versuchen. Dazu das in der Pumpe verfügbare Kabel aus den Kabelhaltern lösen und ganz herausziehen (Abb. 31).

## VII.d AUSWECHSELN DES HEIZERS UND DER FILTERPUMPE

**ACHTUNG:** Vor dem Auswechseln unbedingt das Speisekabel des Heizers und der anderen Geräte aus der Steckdose ziehen. Zum Auswechseln des Heizers NEWA Therm eco mindestens 15 Minuten warten und dann erst den Heizer aus dem Wasser ziehen.

- 1) Den Deckel öffnen und das zu ersetzende Zubehör entfernen, indem das Kabel von den speziellen Kabelklemmen im unteren Teil des Deckels getrennt wird.
- 2) Den auszuwechselnden Bestandteil herausnehmen, dazu das Kabel aus den am Deckel befindlichen Kabelhaltern lösen, sowohl an der Innenseite als auch an der Oberseite des Deckels.

## VII.e AUSTAUSCH DES LED-LICHTS MIT TOUCH CONTROL

- 1. Das Netzkabel aus der Steckdose ziehen und die Stromversorgung über den entsprechenden Anschluss vom Kabel trennen (Abb. 32).
- 2. Den Aquariumdeckel mit einer Hand geöffnet halten und die Schutzabdeckung vom Kabelkanal entfernen, indem Sie sie in Ihre Richtung ziehen (Abb. 8).
- 3. Das Netzkabel und den Stecker durch die spezielle Öffnung am Deckel herausziehen.
- 4. Die auf der Deckenleuchte befindlichen Schrauben abschrauben und die Deckenleuchte abnehmen.
- 5. Die neue Deckenleuchte montieren und die oben angegebenen Schritte im umgekehrter Reihenfolge wiederholen.

## VIII. PROBLEME UND LÖSUNGEN

Wird die Installation korrekt durchgeführt und funktionieren alle elektrischen Geräte richtig, wird es kaum zu technischen Problemen kommen. Sollten diese jedoch auftreten, sind ein qualifizierter Installateur von elektrischen Geräten bzw. ein Aquarienhändler hinzuzuziehen, damit das Aquarium einer akkuraten Kontrolle unterzogen oder ausgewechselt werden kann.

PROBLEME	URSACHEN	LÖSUNGEN
<b>Der Aquariumdeckel schließt nicht richtig.</b>	Die Fläche, auf dem das Aquarium steht, ist nicht perfekt horizontal.	Unter das Möbelstück oder die Fläche, auf dem das Aquarium steht, geeignete Unterlegstücke legen, damit sie perfekt horizontal wird (Abb. 33).
	Der Deckel des Aquariums ist nicht richtig mit dem Becken verbunden.	Neem contact op met uw plaatselijke dealer.
<b>Die Beleuchtungsanlage funktionieren nicht</b>	Die Beleuchtungsanlage ist nicht an der Netzsteckdose angeschlossen.	Den Stecker in die Netzsteckdose stecken.
	Den Stecker kontrollieren	Den Kabelstecker mit dem Transformatorstecker verbinden
	Fehler bei der Programmierung des Timers	Timer neu programmieren (siehe Kap. V.f)
	Momentaner Stromausfall	Den Timer (siehe Kap. V. L) für einen Blackout von mehr als 40 Minuten neu programmieren.
Die Beleuchtungsanlage funktioniert nicht richtig	Siehe Kap. V.I oder Einen Händler Ihres Vertrauens hinzuziehen	
<b>Die Wassertemperatur erreicht nicht die eingestellten Werte.</b>	Der Heizer ist nicht an der Netzsteckdose angeschlossen.	Den Stecker in die Netzsteckdose stecken.
	De voedingadapter is mislukt.	Vervang het met de originele voedingsadapter, of neem contact op met uw plaatselijke dealer.
	Der Heizer ist auf eine zu niedrige Temperatur eingestellt.	Den richtigen Temperaturwert einstellen (siehe Kapitel V, Punkt h).
	Die Pumpe ist aufgrund der Verschmutzung oder des Verschleißes des Rotors blockiert.	An der Pumpe die notwendigen Wartungsarbeiten vornehmen (siehe Kap. VII, Punkt a/b/c)
	Der Heizer funktioniert nicht richtig	Einen Händler Ihres Vertrauens hinzuziehen
<b>Wasserfördermenge unzureichend oder nicht vorhanden</b>	Die Bewegungspumpe ist nicht an der Netzsteckdose angeschlossen.	Den Stecker in die Netzsteckdose stecken
	Cartuccia Meccanichem intasata	Den Filtereinsatz ausspülen oder auswechseln
	La pompa è bloccata per sporcizia o usura del rotore	An der Pumpe die notwendigen Wartungsarbeiten vornehmen (siehe Kap. VII, Punkt d)
	La pompa non funziona correttamente	Einen Händler Ihres Vertrauens hinzuziehen

## IX. KORREKTE ENTSORGUNG DIESES PRODUKTS (ELEKTROMÜLL)

Soll das Aquarium aufgelöst werden, sind die verschiedenen Materialien gemäß den im jeweiligen Benutzerland geltenden Vorschriften zu trennen und getrennt zu entsorgen, damit die wieder verwertbaren Materiale (Kunststoff, Glas usw.) wiedergewonnen und die elektrischen Bestandteile in aller Sicherheit entsorgt werden können. Die Beleuchtungsanlage (Deckel) ist sorgfältig vom Glasbecken und den elektrischen Zubehörteilen zu trennen. Die Beleuchtungsanlage und die elektrischen Geräte werden im Sinne der Europäischen RAEE-Richtlinie wie im folgenden Absatz "Die korrekte Entsorgung des Produkts - Elektro- und Elektronik-Altgeräte" beschrieben entsorgt. Bevor die Bestandteile des Aquariums voneinander getrennt werden, alle Speisekabel aus der Steckdose ziehen und das Aquarium komplett entleeren.

**ACHTUNG:** Um den Deckel mit der Beleuchtungseinheit von der Glaswanne zu lösen, müssen der Deckel des Aquariums geöffnet und beide Stifte der Deckelscharniere herausgezogen werden. Den Deckel halten, die Stifte nacheinander absenken, indem Sie sie nach unten drehen und dann komplett herausziehen (Abb. 34). Dann den Deckel aushaken.



EU-RICHTLINIE 2012/19/UE - EN50419

(Sie gilt in der Europäischen Union und den Ländern, in denen das System der getrennten Abfallsammlung).

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

- Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können. Beim Händler nachfragen, ob die Möglichkeit besteht, den RAEE-Schrott auch ohne Kauf eines neuen Geräts kostenlos zu entsorgen. Das hängt meist von der Größe des Geschäftes ab.
- Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Kaufvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.
- Illegale Entsorgung vom Betreiber führt zur Anwendung der Verwaltungsstrafen gemäß dem geltenden Gesetz.

## X. GARANTIE

Für das Produkt wird gemäß der EU-Richtlinie 1999/44 CE auf Material- und Herstellungsfehler eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum übernommen. Sollte das Produkt während der ersten zwei Jahre ab Kaufdatum nicht einwandfrei funktionieren, so ist es an den Händler, bei dem es gekauft wurde zurück zu geben. Das Produkt wird ohne zusätzliche Kosten ersetzt. Für die Dauer der Garantie wird das Produkt in folgenden Fällen ersetzt: 1) Das Produkt wird sorgfältig verpackt und vor Transportschäden geschützt zurückgegeben. 2) Dem Produkt liegen Kaufbescheinigung sowie eine ausführliche Begründung der Reklamation bei. Die Garantie unterliegt den folgenden Einschränkungen und Bedingungen: 1) Ein Deckung besteht nicht im Falle von vorsätzlichem Bruch. 2) Das Ersetzen des Produktes bedeutet keinesfalls eine Haftungsübernahme. 3) Die Garantie hat keinerlei Gültigkeit im Falle eines unsachgemäßen Gebrauchs des Produktes. Für Schäden infolge Änderungen am Produkt oder Nachlässigkeit durch den Käufer wird keinerlei Haftung übernommen. 4) Die Garantie gilt nicht für Bestandteile, die Verbrauch und Verschleiß ausgesetzt sind (siehe \* Seite 2).

## DIESE GEBRAUCHSANWEISUNGEN UNBEDINGT AUFBEWAHREN.


# NL Gebruiksaanwijzing

## Inhoudsopgave

I.	<b>BELANGRIJKE VOORSCHRIFTEN VOOR DE VEILIGHEID</b>	pag. 62
II.	<b>PRODUCTSPECIFICATIES</b>	pag. 63
	II.a Namen van de onderdelen	pag. 63
	II.b Technische gegevens	pag. 64
III.	<b>UITPAKKEN EN VOORAFGAANDE CONTROLES</b>	pag. 64
IV.	<b>WAAR HET AQUARIUM TE PLAATSEN</b>	pag. 65
V.	<b>INSTALLATIE EN AANZETTEN VAN HET AQUARIUM</b>	pag. 65
	V.a Aquariumbak schoonmaken	pag. 65
	V.b Montage van het Newa Mirafilter filter	pag. 65
	V.c Filtering	pag. 65
	V.d Activering van filterelementen	pag. 66
	V.e Pump-filter customization	pag. 66
	V.f Pompcapaciteit verordening	pag. 66
	V.g Ventilatiesysteem	pag. 66
	V.h Regeling van de verwarming	pag. 67
	V.i Het aquarium aanzetten	pag. 67
	V.l Versterking van het proces van filtratie (MIR 60)	pag. 67
VI.	<b>BIJHOUDEN EN REINIGEN</b>	pag. 71
VII.	<b>ONDERHOUD</b>	pag. 71
	VII.a Patronen vervangen	pag. 71
	VII.b Reiniging van de rotor	pag. 72
	VII.c Onderhoud van het ventilatiesysteem	pag. 72
	VII.d Vervanging van kachel en filterpomp	pag. 72
	VII.e LED-lichtvervangng	pag. 72
VIII.	<b>PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN</b>	pag. 73
IX.	<b>CORRECTE AFVOER VAN HET PRODUCT</b>	pag. 74
X.	<b>GARANTIE</b>	pag. 74
XI.	<b>RESERVEONDERDELEN EN ACCESSOIRES</b>	pag. 2

## I. BELANGRIJKE VOORSCHRIFTEN VOOR DE VEILIGHEID

Dit product is bestemd voor binnenshuis gebruik als zee- of zoetwateraquarium. Ieder ander gebruik is niet toegestaan en valt derhalve niet onder de aansprakelijkheid van de fabrikant. Newa Mirabello is in overeenstemming met de veiligheidsnorm EN60598-2-11 terwijl de pomp in overeenstemming is met de norm EN60335-2-41. De verwarming en beluchter zijn daarentegen in overeenstemming met de norm EN60335-2-55. Het product is ontworpen en vervaardigd in overeenstemming ter garantie van een veilig gebruik gedurende de hele levensduur. Een onjuist gebruik van het product (gebruik dat niet in overeenstemming is met de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing) kan evenwel schade aan het product aanrichten en de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen.

 **LET OP:** Dit symbool op het plaatje van de Newa Mirabello geeft aan dat u de gebruiksaanwijzing aandachtig door moet lezen voor het apparaat in werking te stellen, te gebruiken en er onderhoud aan te verrichten.

**LET OP:** Tijdens de installatie en het onderhoud, het aquarium en al zijn accessoires van de elektrische stroom losschakelen. Het aquarium niet op de stopcontacten aansluiten als het niet helemaal vol water staat.

Teneinde alle mogelijke ongelukken te vermijden, niet alleen de meest elementaire veiligheidsvoorschriften naleven, maar ook de volgende waarschuwingen:

1) **OPGELET:** Het apparaat mag gebruikt worden voor kinderen ouder dan 8 jaar (of 3 jaar voor de verwarmers en beluchter), en door personen met fysieke, mentale of sensorische handicap of zonder ervaring of de nodige kennis, mits onder toezicht of nadat deze personen instructies gekregen hebben

met betrekking tot een veilig gebruik van het apparaat en de ermee verbonden gevaren begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen daar het geen speelgoed is. De reiniging en het onderhoud die door de gebruiker moeten worden verricht, mogen niet door kinderen zonder toezicht gedaan worden.

2) **OPGELET:** Schakel alle apparaten in het aquarium los van de stroom of zet ze uit voor installatie- of onderhoudswerkzaamheden verrichten.

3) Het netsnoer kan niet worden gerepareerd of vervangen. Als deze beschadigd, vervang het werkstuk (pomp, beluchtingspomp of verwarming). Als de voedingskabel van de verlichting van het aquarium beschadigd raakt, moet het gehele verlichtingssysteem worden vervangen.

4) De waarschuwingen lezen en de symbolen op de plaatjes van alle elektrische apparaten en in de gebruiksaanwijzing in acht nemen.

5) Controleren of de spanning op het plaatje op de stekker van de pomp en, indien aanwezig, van de verwarmers en van de beluchter, overeenstemt met de spanning van het elektriciteitsnet.

6) Steek de stekkers van de stroomkabels niet in het stopcontact voor het aquarium helemaal met water gevuld te hebben.

7) Controleren of de bijgesloten elektrische accessoires niet gedeukt zijn en niet gevallen of platgedrukt zijn.


8) De voedingskabels moeten zodanig in het stopcontact gestoken worden dat een stuk van de kabel een lus vormt die lager gelegen is dan het stopcontact. Hierdoor wordt er vermeden dat er waterdruppels langs de kabel het stopcontact binnenlopen (fig. 2).

9) Trek altijd de stekkers uit het stopcontact als het aquarium niet gebruikt wordt, voor componenten aan te brengen of te verwijderen en voor het aquarium schoon te maken. De stekkers van het aquarium en van de andere apparaten niet aan de kabel uit het stopcontact trekken, maar de stekkers vastpakken en zo uit het stopcontact halen.

10) De stekkers niet met natte handen aanraken en de stekkers niet met blote handen aanraken als ze nat zijn.

11) Als het aquarium binnen bereik van kinderen staat, bijzondere voorzorgsmaatregelen treffen en meerdere malen controleren of het goed geïnstalleerd is en goed werkt.

12) De maximumtemperatuur van het door de pomp circulerende water mag de 35°C niet overschrijden.

13) **LET OP:** het symbool  betekent dat de elektrische apparaten alleen binnenshuis gebruikt mogen worden.

14) Het aquarium mag niet droog werken.

15) Het product bevat glazen onderdelen. Voorzichtig behandelen en plaatsen volgens de instructies in deze handleiding. Het aquarium niet op de hoeken neerzetten.

16) Het product niet op een schuin oppervlak zetten (fig. 33).

17) Het product na de installatie niet verplaatsen. Indien nodig, het aquarium alleen verplaatsen als het helemaal leeg is.

18) Ieder onderdeel hoort bij het product en mag niet op andere producten gebruikt worden.

19) Het product niet voor levensmiddelen gebruiken.

20) Het product niet als terrarium gebruiken.

21) Het product niet gebruiken als het beschadigd of uit elkaar gehaald is.

22) De kit van het glas van het aquarium niet beschadigen en/of verwijderen.

23) Geen rotsen, stenen of andere zware siervoorwerpen direct op de bodem van het aquarium leggen.

24) Geen voorwerpen op het product zetten.

25) Het is belangrijk een speciale aardlekschakelaar met uitschakelstroom  $I_{dn} < 30$  mA voor het aquarium te installeren ter beveiliging, net als bij alle andere elektrische apparaten.

26) **OPGELET:** tijdens de werking nooit staren naar de lichtbron, zie het symbool op het toestel.



Het wordt aanbevolen om de licht uit te schakelen tijdens het onderhoud.

**DEZE GEBRUIKSAANWIJZING BEWAREN OM HEM LATER TE KUNNEN RAADPLEGEN.**

## II. PRODUCT SPECIFICATIES

### II.a Namen van de onderdelen (fig. 1)

1) NEWA MechaniChem I / II actief koolfilter cartridge

2) NEWA MechaniChem I / II filterpatroon

3) Biomechanical grove spongs voor NEWA MechaniChem II

- 4) Ondersteunende structuur voor NEWA MechaniChem II cartridge
- 5) BioFoam filterpatroon ondersteuning
- 6) BioFoam filter in de vorm van een spons
- 7) Motor behuizing (filter pomp) met een stekker
- 8) roterende eenheid volledig geassembleerd
- 9) Rotor kamer
- 10) Scheiding raster
- 11) Filtering biochemische case verbinding met de pomp
- 12) Biologisch filterschuim verbinding met de pomp
- 13) Ondersteuning zuignappen (3 stuks)
- 14) Complete ventilatie set
- 15) NEWA Therm Heater met een stekker
- 16) NEWA Mirafilter filtering geval (leeg)
- 17) Voeding met connector
- 18) Gemonteerde plafondlamp met touchdisplay (zonder voeding)
- 19) Glazen schaal met frames (exclusief deksel)
- 20) Deksel
- 21) NEWAMirascene, set van 4 decoratieve PVC-panels om NEWA Mirafilter op het binnenfilter aan te brengen (optioneel)

## II.b Technische gegevens

Model		MIR 30	MIR 70
<b>Afmetingen</b>	Hoogte (mm)	333	456
	Breedte (mm)	427	624
	Diepte (mm)	266	325
<b>Gewicht</b>	Droog (Kg)	7	10,7
<b>Inhoud</b>	Volume (l)	30	70
<b>Verwarming</b>	Type	VTO 50	VTO 100
	Vermogen (W)	50	100
<b>Pomp</b>	Debiet (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Vermogen (W)	4	5
<b>Verlichting</b>	Vermogen (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. UITPAKKEN EN VOORAFGAANDE CONTROLES

- a. De verpakking openen, de bovenste piepschuim hoekstukken verwijderen;
- b. Het product voorzichtig eruit halen;
- c. Het aquarium op een vlak en glad oppervlak zetten;
- d. Voer het verpakkingsmateriaal af in overeenstemming met de geldende normen in uw land;
- e. Controleren of het product alle componenten van par. II a bevat

Het NEWA Mirabello aquarium is zodanig verpakt dat het bestendig is tegen normale stoten en belastingen die zich tijdens het transport kunnen voordoen. Het kan evenwel gebeuren dat te hevige stoten of het verkeerd behandelen van het aquarium schade aanricht en daarom raden wij aan deze waarschuwingen op te volgen om de afdichting van de aquariumbak te controleren:

- Zet het aquarium op een droog en horizontaal vlak, op een doek of krantenpapier.
- Vul de bak met water en controleer oplettend alle kanten. Ga met een droge doek over de buitenste randen van de glasverbindingen om te controleren of het aquarium niet lekt (fig. 3).
- Als het aquarium lekt, het terugbrengen naar de verkoper om het nauwkeurig te laten controleren of te laten vervangen.

**LET OP: Het aquarium niet legen door het op te tillen en leeg te gieten, zo zou het kapot kunnen gaan! (fig. 4).**



## IV. WAAR HET AQUARIUM TE PLAATSEN

**LET OP:** deze aanwijzingen aandachtig doorlezen en in acht nemen.

- Het aquarium (bak en basis) op een stevige ondergrond zetten geschikt voor het maximale gewicht dat voor het product verwacht wordt (zie technische gegevens) met een waterpas, glad en schoon vlak.
- Controleren of het oppervlak van het steunvlak perfect horizontaal is, anders staat het waterniveau in het aquarium scheef.
- Het product niet op een schuin oppervlak zetten (fig. 36).
- Het aquarium in de buurt van minstens twee stopcontacten plaatsen volgens de veiligheidsvoorschriften.
- Het aquarium niet in de buurt van warmtebronnen en koude luchtstromen plaatsen, zoals kachels, centrale verwarmingselementen, open haard en ramen (fig. 5).
- Het aquarium niet in de buurt van televisies, radio's of andere elektrische apparaten plaatsen die niet tegen waterspatters kunnen.

**LET OP:** direct of indirect maar intens zonlicht (omgeving met veel ramen), begunstigt de hypertrofe algengroei waardoor de ontwikkeling van hogere planten nadelig beïnvloed wordt en het biologische evenwicht van het aquarium benadeeld wordt. De correcte "dosis" licht moet uitsluitend van de bij het aquarium geleverde verlichting afkomen.

## V. INSTALLATIE EN AANZETTEN VAN HET AQUARIUM

### V.a AQUARIUMBAK SCHOONMAKEN

De binnenkant van de aquariumbak zorgvuldig schoonmaken met een vochtige doek of een schone spons. Geen schoonmaakmiddelen gebruiken of sponzen die in aanraking zijn gekomen met zeep, oplosmiddelen of andere chemische middelen.

### V.b INSTALLATIE VAN NEWA MIRAFILTER

**NEWA Mirabello 30:** Gebruik speciale steunen zich op de bovenste frame van het filter (fig. 6) op te lossen. Gebruik specifieke vergrendeling mechanismen op de interne eenheid van de bovenste frame netsnoeren van de pomp en de verwarming te repareren.

**NEWA Mirabello 70:** Kies de gewenste plaats voor het aanhaken van het filter, houd er rekening mee dat het op 2 zijden van het aquarium kan worden gehaakt, alleen op het voorglas is het niet mogelijk en de zijkant met schuifopening voor het voeren (afb.7). Haak vervolgens het filter aan de speciale steunen in het bovenframe (afb.6). Vergrendel de voedingskabels van de pomp, van de lamp en van de verwarming aan de speciale kabelbevestigingen op de afdekplaat, houd daarbij de afdekplaat stevig met één hand op het geopende aquarium, verwijder het beschermingsplaatje van de kabelgoot door het naar u toe te trekken (afb. 8). Haal de stekkers en de voedingskabels. Breng het eerder verwijderde beschermingsplaatje weer op zijn plaats.

### V.c FILTERING

HET FILTER IS EEN ZUIVERINGSSYSTEEM MET "GESLOTEN KRING" WAARDOOR HET AQUARIUM VOLLEDIG ONAFHANKELIJK IS VAN WATERTOEOVEREN EN -AFVOEREN (fig. 9). Het filter is van fundamenteel belang voor het aquarium, zonder filter zou het water heel vaak vervangen moeten worden. Het krachtige en doeltreffende NEWA Mirabello filter laat het water circuleren en "reint" het. Het houdt zowel de onzuiverheden in suspensie als de onzichtbare opgeloste stoffen tegen afkomstig van de excrementen van de dieren, van dood blad en van voedselresten.

Er zijn hoofdzakelijk 3 filterwerkingen: MECHANISCH, BIOLOGISCH EN CHEMISCH.

#### MECHANISCHE WERKING

De mechanische filtering is de eerste filterfase en bestaat eruit de in het water zwevende deeltjes tegen te houden. In het NEWA Mirabello filter zorgt hiervoor de NEWA Mechanichem patroon, bestaande uit 2 synthetische wollagen met actieve koolstof met groot absorptievermogen ertussen (fig. 10). Het "vuile" water loopt door de eerste synthetische wollaag waar het het grove vuil achterlaat en de eerste biologische behandeling ondergaat. Daarna houden de actieve koolstof en de tweede synthetische wollaag de eventueel nog achtergebleven resten tegen en neutraliseren alle organische stoffen die het water neigen te verkleuren of onaangename geuren veroorzaken. De Mechanichem patronen moeten om de 7-8 dagen onder leidingwater afgespoeld worden en 1 maal per maand vervangen worden door nieuwe.

#### CHEMISCHE WERKING

Deze filtering werkt op de chemische elementen die in drinkwater aanwezig zijn (bijv. Chloor, Fosfaten en Nitraten), op de pigmenten die de helderheid beïnvloeden, op de potentieel giftige organische stoffen, op de farmacologische resten, op de geuren, enz. In het NEWA Mirabello filter wordt deze functie uitgevoerd door de actieve koolstof van plantaardige oorsprong

in de NEWA Mechanichem patroon. Deze koolstof wordt gekenmerkt door een zeer poreuze structuur en een groot oppervlak waardoor hij een groot zowel fysisch als chemisch absorptievermogen heeft. Zodoende worden alle schadelijke stoffen onverbrekelijk met de koolstof verbonden die zo verzadigd raakt: daarom moet de NEWA Mirabello Mechanichem patroon regelmatig ongeveer 1 maal per maand vervangen worden.

### **BIOLOGISCHE WERKING**

Deze essentiële filtering wordt uitgevoerd door de nitrobacteriën die de biologische basis koloniseren en de verwisselbare BioFoam patroon. Deze bacteriën zuiveren, door middel van biochemische omzettingen, het water van organische stoffen afkomstig van de uitwerpselen van de vissen, van de voedselresten, het blad en ander materiaal afkomstig van de afbraak van de planten. Dit materiaal verzwakt de waterfauna, waardoor deze bijzonder gevoelig wordt voor stress en ziektes. In volgorde van giftigheid (fig. 11):

1. *Ammoniak (NH<sub>3</sub>), zeer giftige stof die, in aanwezigheid van een correcte pH omgezet wordt in Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) minder giftig maar chemisch onstabiel.*
2. *Nitrieten (NO<sub>2</sub>), resultaat van de omzetting van NH<sub>3</sub> en NH<sub>4</sub><sup>+</sup> door bepaalde bacteriën in het filter. Dit is een giftige verbinding, ook bij lage dosering.*
3. *Nitraten (NO<sub>3</sub>), stoffen afkomstig van de omzetting van nitrieten door andere bacteriën. Binnen bepaalde limieten zijn de Nitraten niet erg giftig en worden door de vissen goed getolereerd.*

Bijzondere aandacht moet geschonken worden aan een nieuw ingericht aquarium, omdat de filters dan nog niet voldoende bacteriën bevatten en dus nog geen voldoende biologische filtering. Om deze reden, wordt er aanbevolen om minstens 8-10 dagen te wachten na het aquarium opgestart te hebben voor er dieren in te doen. Gedurende de eerste maand ook zuinig met het voedsel omgaan, ook het voedsel draagt bij tot de toename van de hoeveelheid organische stoffen in oplossing.

### **V.d ACTIVERING VAN FILTERELEMENTEN**

**Biofoam:** Licht spoel de spons met warm water en breng het terug.

**Mechanichem:** Weet niet Spoel de filter cartridge met de geactiveerde pre-geconditioneerd koolstof.

### **V.e PUMP-FILTER CUSTOMIZATION**

De pomp / filter heeft een behuizing de gefilterde materiaal te plaatsen.

Wij bevelen het gebruik van filtermateriaal aan van de NEWAQUA-lijn.

Voer, voor het inbrengen van dit materiaal, de volgende handelingen uit:

Verwijder de pomp samen met ipad extra filtering door regeling van de eerste rotatie van de waterafvoer reflector aan de binnenkant (fig. 12). Scheid de pomp uit de behuizing en verwijder het rooster (afb. 13).

De behuizing kan worden gevuld met filtering materialen zoals:

- A) *NEWAQUA ANTI-NITRATE en NEWAQUA PHOSPHATE: Ionenuitwisselaars nuttig voor het verlagen van de hardheid van het water (ideaal voor water met hoog zoutgehalte), verwijdert de fosfaten die de vorming van verontreinigende algen of nitraten, afkomstig van opgeloste organische residuen, veroorzaken.*
- B) *NEWAQUA CARBON-ACTIVE: Actieve koolstof voor het vergroten van de chemische filtering, verkrijgbaar in 3 formaten, elk afkomstig van verschillende natuurlijke elementen, afhankelijk van de noodzaak tot adsorptie.*
- C) *NEWAQUA MICROCERAMIC of CERAMIC HI-Q: keramische elementen met een extreem poreuze structuur voor het maximaliseren van de biologische filtering.*
- D) *NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE: actief mineraal van vulkanische oorsprong met groot adsorptievermogen in staat om de ammoniak in realtime te vangen en vast te houden.*

### **V.f POMPCAPACITEIT VERORDENING**

Typisch wordt de pompcapaciteit afgesteld overeenkomstig het maximum. Er moet het specifieke mechanisme om te controleren of de uitvoering (fig. 14) te wijzigen stellen.

### **V.g VENTILATIESYSTEEM**

Desgewenst kan men het ventilatiesysteem ingebouwd in de pomp oxygenatie en gasuitwisseling te verbeteren initiëren. Om dit te doen, volgt u deze eenvoudige stappen:

- Open de zak contact het ventilatiesysteem, monteren alle onderdelen van het drukregulerende filter en sluit deze aan op de

elastische buis (afb. 15).

- Open de AIR dop zich onder de pomp en steek de elastische buis in het gat (afb. 16).
- Stel de gewenste luchtdruk, vergrendelen van het mechanisme en de verbindingbuis aan de speciale klemmen zich onder de interne eenheid dop (afb. 17).

## V.h REGELING VAN DE VERWARMING

De meeste siervissen moeten in verwarmd water leven bij een temperatuur tussen de 24°C en de 28°C, naar gelang het soort. Het is erg belangrijk dat de temperatuur van het water constant gehouden wordt en daarom zijn de NEWA Mirabello aquaria voorzien van de nauwkeurige en betrouwbare automatische onderwaterverwarming NEWA Therm eco, waarvan de thermostaat ingesteld kan worden van een minimum van 18° tot een maximum van 32°. De verwarming kan op ieder moment worden ingesteld: als hij in werking is, brandt het ingebouwde lampje. Voor het regelen van de verwarming als volgt te werk gaan:

1. Het deksel van de filterzone of van de zone van de verwarming halen.
2. Stel de gewenste temperatuur zonder het verwijderen van het aquarium verwarming met behulp van een speciale hendel die zich onder de NEWA Therm eco kachel (fig. 18). Het is noodzakelijk om periodiek controleren van de temperatuur met een speciale dompelthermometer de veiligheid.

**WAARSCHUWING:** Als u nodig hebt om de verwarming uit het filter te verwijderen, zorg ervoor dat de verwarming het stopcontact wordt gehaald.

## V.i HET AQUARIUM AANZETTEN

**LET OP:** Verbind de elektrische apparaten pas met het stroomnet na het aquarium naar wens ingericht te hebben en vol water gegoten te hebben.

1. Giet water bij tot aan het gewenste niveau, en zorg ervoor dat het maximale niveau van het water NIET de indicator in de bovenste lijst van het aquarium overschrijdt (afb. 19).
2. Plaats de filterpatro(n)en in de daarvoor bestemde filterruimte.
3. Sluit de LED voedingsadapter aan op zijn eigen voedingsadapter via een speciale connector.
4. Steek de stekkers in de stopcontacten en volg daarbij nauwkeurig de veiligheidsvoorschriften beschreven in hoofdstuk I. Vanaf dit moment mogen de stroomkabels nooit losgeschakeld worden, behalve voor de periodieke schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
5. De werking van de verschillende apparaten controleren (in geval van storingen zie hoofdstuk VIII):
  - Uit de uitlaat van de pomp moet water stromen;
  - Het lampje van de verwarming moet gaan branden als de watertemperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur;
  - Door met de hand op de knoppen van te drukken moeten deze gaan branden.
6. Wachten tot de temperatuur van het water de op de verwarming ingestelde temperatuur bereikt.
7. Eventueel de vissen in het aquarium doen volgens uw eigen ervaring en in overeenstemming met de regels van de “goede praktijk” met betrekking tot de aquariologie.

## V.I VERLICHTING EN PROGRAMMERING VAN DE TIMER

Alle aquaria NEWA Mirabello zijn voorzien van LEDS van hoge kwaliteit die in staat zijn een uiterst doeltreffende verlichting te bieden, voor een lange gebruiksduur. De samenstelling van de LED-balken voorziet verschillende kleurencombinaties van witte, rode en actinische LEDS, die een constante groei van de flora en het welzijn van de dieren garanderen, zowel in zoetwateraquaria als in zeeaquaria. Het verlichtingssysteem van de aquaria NEWA Mirabello heeft een touchbediening voor de handmatige inschakeling, de tijdregeling en de aanpassing van de lichtintensiteit.

### Beschrijving functies touchbediening:



deze toets heeft twee functies:

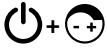
1. Handmatige functie: Inschakeling / Uitschakeling
2. Functie Timer: bij elke druk een vermindering van 1 uur (-1h) ten opzichte van het voorinstelde programma



deze toets heeft drie functies:

1. Functie Dimmer: verhoogt of verlaagt de lichtintensiteit van de LEDS, zowel tijdens de dagfase als tijdens de nachtfase;

2. Functie Timer: bij elke druk een toename van 1 uur (+ 1h) ten opzichte van het vooringestelde programma
3. Reset naar programma: voor de terugkeer naar het programma timer wanneer de leds zijn in- of uitgeschakeld met de toets waarbij de uitvoering van het automatische programma van de timer is omzeild.



Door deze twee toetsen gedurende 2 seconden gelijktijdig ingedrukt te houden, wordt de programmering van de timer geopend.

### **Belangrijke aanwijzingen:**

**a)** De op de aquaria NEWA Mirabello gemonteerde ledbalken hebben leds van 3 kleuren, waarvan de combinatie afhankelijk is van de gebruiksbestemming van het specifieke model:

- Witte LED's met hoge kleurtemperatuur en breed lichtspectrum (MIR 30/70);
- rode LED's voor zoetwateraquaria die de fotosynthese van de flora bevorderen en de levendigheid van de kleuren van de fauna verbeteren (MIR70);

**b)** De functies dimmer, timer en inschakeling/uitschakeling zijn gelijktijdig van invloed op de verschillende LED'S. Het is niet mogelijk om één enkele kleur apart te regelen.

**c)** Het verlichtingssysteem is voorzien van een systeem die de handhaving van de gepersonaliseerde programma's gedurende maximaal 40 minuten garandeert:

- Als de stroomvoorziening na de 40 minuten wordt hersteld, zal het LED-verlichtingssysteem hervatten met de door de fabrikant ingestelde programmering en moet, als u de basisinstellingen wenst te wijzigen, een nieuwe persoonlijke programmering worden uitgevoerd;
- Als de stroomvoorziening binnen de 40 minuten wordt hersteld, zal de interne timer van de LED-verlichting de programmering herstellen en ook de tijd met afwezigheid verlichting in overweging nemen.

**d)** Met de functie dimmer kunnen worden ingesteld:

- het verlichtingsniveau van de dagfase tussen 15% en 100%;
- het verlichtingsniveau van de nachtfase tussen 0 en 15%.

**OPGELET: Deze aanpassing kan alleen gedurende deze fasen gebeuren. het is niet mogelijk om de functie dimmer te gebruiken tijdens de fasen zonsopgang of zonsondergang.**


**e)** Zowel de fase zonsopgang als de fase zonsondergang hebben elk een duur van 40 minuten en zijn rechtstreeks van invloed op de duur van de dagfase (fig.20). Dientengevolge moet de berekening van de duur van de dagfase rekening houden met een vermindering van 80 minuten (1h 20'). Bijvoorbeeld: als u de dagfase wenst aan te passen naar een duur van 10 uur, ten opzichte van wat is voorzien in de fabrieksinstellingen, zal de dagfase een werkelijke duur van 8 uur en 40 minuten hebben (fig.22).

### **Werking en duur van het vooringestelde programma (fig.21):**

De LED-balken waarmee de aquaria NEWA Mirabello zijn uitgerust hebben een door de fabrikant vooringesteld programma dat voorziet in:

- Duur dagfase: 8 uur met inbegrip van de fase zonsopgang (40 minuten) en de fase zonsondergang (40 minuten);
- Totale fase met vol daglicht: 6 uur en 40 minuten;
- Duur nachtfase: 16 uur.

Het bovenstaande programma begint bij de eerste activering van het verlichtingssysteem, wanneer de stekker in het stopcontact wordt gestoken, of na een periode van stroomuitval langer dan 40 minuten.



Het vooringestelde programma start zijn cyclus vanaf de dagfase met LED'S op maximaal vermogen, waarbij alleen de fase zonsopgang wordt overgeslagen en verder wordt gegaan zoals hierboven beschreven. De fase zonsopgang wordt de volgende dag hersteld en zo ook de complete cyclus met opeenvolging van dag en nacht, met inachtneming van de duur van elke fase vanaf de tijd van de eerste activering  (of het herstel van de stroomvoorziening na een stroomuitval langer dan 40 minuten).

**OPGELET: Bij elke aansluiting op de stroomvoorziening zal het verlichtingssysteem gedurende ongeveer 3 seconden een kalibratie van de Touch-toetsen uitvoeren.**


**Gepersonaliseerde programmering:**

Als u de dag-/nachtfase wenst te programmeren en het vooringestelde programma wenst te wijzigen, kan de timer volgens de onderstaande aanwijzingen geprogrammeerd worden.

**OPGELET: de personalisatie gebeurt door de tijden van het vooringestelde programma te wijzigen (8 uur voor de dagfase en 16 uur voor de nachtfase) en is alleen van invloed op de tijden van de dagfase, terwijl de duur van de nachtfase dienovereenkomstig wordt aangepast om de 24 dagelijkse uren te dekken.**

I. Open de programmering door gedurende ongeveer 2 seconden gelijktijdig te drukken op de toetsen  +   
De plaatsgevonden toegang zal worden gesignaleerd door de intermitterende knippering van de rode LED in het midden van het aanraakscherm.

II. Druk op de toets  "+1h", zo vaak als het aantal uren waarmee u, ten opzichte van de 8 uur van het vooringestelde programma, de dagfase wenst te vermeerderen;

III. Druk op de toets  "-1h", zo vaak als het aantal uren waarmee u, ten opzichte van de 8 uur van het vooringestelde programma, de dagfase wenst te verminderen;

Bij het indrukken van de respectieve toetsen zal de ontvangst van het commando, zowel voor het verlengen als het verkorten van de dagfase, worden bevestigd door het vast branden van de rode LED in het midden van het aanraakscherm.

IV. Sluit de programmering af door langer dan 15 seconden geen handelingen op het aanraakscherm uit te voeren. Tijdens deze fase zal de rode LED in het midden van het aanraakscherm intermitterend knipperen om te signaleren dat men zich in de programmeringsfase bevindt.

V. Het afsluiten van de programmeringsfase wordt gesignaleerd door het helemaal uitgaan van de rode LED in het midden van het aanraakscherm gedurende enkele seconden, gevolgd door een aantal knipperingen dat gelijk is aan het aantal geprogrammeerde uren voor de dagfase.

VI. Het programma start de cyclus vanaf de dagfase, met LEDS op maximaal vermogen, waarbij alleen de fase zonsopgang wordt overgeslagen. Deze fase wordt de volgende dag hersteld en zo ook de complete cyclus met opeenvolging van dag/**zonsondergang**/nacht, met inachtneming van de duur van elke fase vanaf de tijd waarop de programmering is gestart.

#### **VOORBEELD (afb. 22):**

Als u wenst dat de verlichting van het aquarium elke dag om 08:00 uur wordt ingeschakeld en om 19:00 uur wordt uitgeschakeld, moet de totale duur van de dagfase (inclusief 40 minuten voor de fase zonsopgang en 40 minuten voor de fase zonsondergang) met 1 uur verkort worden ten opzichte van de dagfase van het vooringestelde programma, voor een totale duur van de dagfase van 11 uur. De nachtfase wordt automatisch verlengd tot 13 uur om de dagelijkse 24 uur te dekken. Ga hiervoor als volgt te werk:

• Begin de programmering om 8.00 uur;

• Ga naar de programmeerfase door gelijktijdig gedurende ca. 2 seconden te drukken op de toetsen  +  ;

• Druk 1 keer op de toets  "+1h" om de duur van de dagfase, door de fabrikant vooringesteld op 12 uur, te verkorten.

• Raak gedurende meer dan 15 seconden geen toets meer aan om de programmeringsfase af te sluiten.

• De rode LED zal een aantal keren gaan knipperen, gelijk aan de programmering van het aantal uren dat de dagverlichting aan blijft.

• De LEDS starten het programma van de dagfase.

**OPGELET: bij elke nieuwe programmering wordt het vorige programma geannuleerd. De nieuwe programmering heeft als basis de door de fabrikant vooringestelde programmering (8 uur dagfase en 16 uur nachtfase).**

#### **Werking van de dimmer (fig.23):**

De op de aquaria NEWA Mirabello gemonteerde ledbalken zijn voorzien van een dimmer door middel waarvan de lichtintensiteit van de dag- en nachtfase kunnen worden aangepast.

In het bijzonder kunnen gewijzigd worden:

• het verlichtingsniveau van de dagfase tussen 15% en 100%;

• het verlichtingsniveau van de nachtfase tussen 0 en 15%.

• **HET IS NIET MOGELIJK OM IN TE GRIPEN OP DE LICHTINTENSITEIT van de fase zonsopgang of de fase zonsondergang.** Dit omdat zowel de duur van deze fasen (40 minuten elk) als de lichtintensiteit automatisch beheerd worden

door het programma van de fabriek.

De lichtintensiteit van elke fase kan worden aangepast met de toets , tijdens de uitvoering van de specifieke fase waarop u wenst in te grijpen. Ga als volgt te werk:

• Druk tijdens de dagfase op toets  om in te grijpen op de basisinstellingen (intensiteit 100%).

Bij de eerste aangehouden druk zal de lichtintensiteit geleidelijk afnemen van 100% tot aan 15% (minimale limiet voor de dagfase).

• De instelling van de intensiteit kan op elk moment geblokkeerd worden door de druk op de toets  te onderbreken.

De selectie wordt automatisch opgeslagen en gehandhaafd tot aan een nieuwe programmering of een eventuele stroomuitval met een duur langer dan 40 minuten.


• De opgeslagen instelling kan gewijzigd worden door nogmaals te drukken op de toets .

**OPGELET: Vanuit de basisinstelling zal een eerste druk op de toets  een vermindering van de lichtintensiteit tot gevolg hebben, terwijl op een volgende druk een vermeerdering van de intensiteit volgt.**

• Het bereiken van het ingestelde minimale niveau (15%) of het maximale niveau (100%) wordt gesignaleerd door het knipperen van de rode LED in het midden van het aanraakscherm.


Handel op dezelfde manier om de intensiteit van de nachtfase aan te passen (max 15% - min 0%).

### **Handmatige inschakeling/uitschakeling van de LED-balk:**


Indien nodig, is het mogelijk om de lampjes van de LED-bals in- of uit te schakelen met de toets ; deze toets heeft altijd voorrang op het in uitvoering zijnde programma.

In het bijzonder zal de toets :

- De uitgeschakelde LED-lampjes bij maximaal vermogen inschakelen, of bij de eerdere intensiteit geprogrammeerd tijdens de uitvoering van de nachtfase;
- De LED-lampjes uitschakelen indien ze handmatig zijn ingeschakeld, bij een willekeurige eerder geprogrammeerde intensiteit tijdens de uitvoering van de dagfase;
- De lampjes inschakelen bij maximale intensiteit of ze uitschakelen tijdens de uitvoering van de fasen zonsopgang en zonsondergang.

**OPGELET: als er gehandeld wordt op de toets voor handmatige activering  tijdens een willekeurige fase van de uitvoering van de programmering (vooringesteld of gepersonaliseerd), blijven de lampjes in- of uitgeschakeld tot aan het begin van de volgende fase van het programma en wordt het in uitvoering zijnde programma hersteld. Bijvoorbeeld: als de lampjes tijdens de nachtfase worden ingeschakeld en niet handmatig worden uitgeschakeld, blijven ze branden tot aan de tijd ingesteld voor het begin van de fase zonsopgang. Het programma vervolgt zoals normaal.**

### **Annulering handmatige inschakeling/Uitschakeling en herstel programma:**

Om de opdracht voor handmatige inschakeling/Uitschakeling te annuleren en de uitvoering van het vooringestelde of gepersonaliseerde programma van de LED-balk te herstellen, volstaat het te drukken op de toets .

Het verlichtingssysteem van het aquarium hervat het programma en neemt de in de handmatige inschakeling/uitschakeling verstreken tijd in overweging.

## **V.m UITBREIDING VAN DE FILTERING (aquarium MIR 70) TOEVOEGING VAN EEN TWEDE MIRA-FILTER:**

In geval is het noodzakelijk om het systeem van filtering te versterken, dan kunt u het volgende doen:

- 1) Koop een NEWA Mirafilter MF100 in de winkels gespecialiseerd in de verkoop van aquaria.
- 2) Bevestig niet 2 zuignappen aan de achterkant van de filter en bepalen de locatie van het filter in het aquarium.
- 3) Haak de extra filter aan de speciale steunhaken op het binnenframe van het aquarium en druk op het lage deel om de 2 zuignappen te bevestigen.

- 4) Houd de afdekplaat van het aquarium met één hand stevig open, verwijder het beschermingsplaatje van de kabelgoot door het naar u toe te trekken (afb. 8).
- 5) Haal de stekker en de voedingskabel van het tweede filter uit de speciale opening in de afdekplaat.
- 6) Breng de voedingskabel aan in de kabelbevestigingen op de afdekplaat van het aquarium.
- 7) Herplaats het eerder verwijderde beschermingsplaatje.

#### **AANGEVULD MET EEN VENTILATOR POMP OF ANDERE ELEKTRISCHE APPARATUUR**

- 1) voeren de leden 5-8 hierboven vermeld.
- 2) Overige slangetjes kunnen door de speciale opening in de afdekplaat worden geleid.
- 3) Wanneer u een POREUZE STEEN of ANDER LICHTTOESTEL wil aanbrengen, wordt het aanbevolen om de luchtslang te bevestigen aan het glas van het aquarium middels speciale clips en het slangetje onder het bodemgrind te verbergen.

## **VI. BIJHOUDEN EN REINIGEN**

### **WEKELIJKS:**

- a. Gedurende het gebruik raakt de synthetische wol die de patroon bedekt steeds meer verstopt. Om een doeltreffende mechanische-chemische filtering te behouden, wordt er aangeraden de Mechanichem Mirabello patroon iedere week af te spoelen.
- b. Maak de binnenkant van het glas van het aquarium schoon met een magnetische borstel (niet in de verpakking bijgesloten) om het laagje algen te verwijderen (fig. 24).
- c. Het kan worden gereinigd met sponzen of een natte doek beschermen fluorescentielampen (figuur 25.).
- d. Het waterniveau controleren. Als het te laag is, het weer op het gewenste niveau brengen met water met ongeveer dezelfde temperatuur als die in het aquarium. (Zie V.i 1).
- e. De temperatuur van het water controleren met een speciale waterthermometer.

### **MAANDELIJKS:**

- a. De Mechanichem I of II patroon (naar gelang het aquariummodel) vervangen door een nieuwe (zie hoofdstuk VII par. a).

### **OM DE 3 MAANDEN:**

- a. De Biofoam filterpatroon met water uit het aquarium afspoelen om de bacteriekolonien te behouden.
- b. De bodem van het aquarium schoonmaken door de eventueel erop afgezette sedimenten op te zuigen. Wij raden aan de NEWA Pgr afvalzuiger te gebruiken. Dit moet wel erg voorzichtig gedaan worden om de planten niet te ontwortelen en de wortels niet bloot te leggen.
- c. Vuilafzettingen van de rotor en de waaier van de pomp verwijderen (zie hoofdstuk VII par. b)
- d. Als de onderste pomphuis extra chemische filter materialen bevat, te vervangen door nieuwe filter degenen.

## **VII. ONDERHOUD**

De onderhoudswerkzaamheden moeten regelmatig verricht worden om een normale werking van de accessoires en een correct biochemisch evenwicht van het water te kunnen garanderen. In het NEWA Mirabello aquarium zijn deze werkzaamheden zeer eenvoudig en kunnen uitgevoerd worden zonder meubels vuil of nat te maken. U heeft slechts een bak nodig om het uit het aquarium verwijderde materiaal in te doen en een papieren of stoffen handdoek.

### **VII.a PATRONEN VERVANGEN**

Om de prestaties van de filters altijd maximaal te houden en het water in uw aquarium in de beste staat te houden, wordt er aangeraden om regelmatig de filterpatronen te vervangen volgens de tijden die in hoofdstuk VI zijn aangegeven. De Mechanichem en Biofoam patronen zijn speciaal gemaakt om eenvoudig vervangen te kunnen worden zonder dat het filter daarvoor stopgezet hoeft te worden en zonder uw handen nat te maken.

Om deze handeling correct uit te voeren, als volgt te werk gaan:

1. Het deksel van de filterzone openmaken en de patronen die u vervangen wilt verwijderen door ze aan het speciale handvat beet te pakken. Voer ze af in overeenstemming met de normen in het land waar het product wordt weggegooid;
2. Voor de chemische filterpatroon Mechanichem I of II: de nieuwe patroon uit de verpakking halen en aanbrengen in de filterruimte.
3. Voor het biologische filter Biofoam.

2. Haal de filterspons uit de verpakking en plaats hem in zijn draagframe.
4. Sluit de filterruimte af met zijn deksel.

## VII.b REINIGING VAN DE ROTOR

**WAARSCHUWING:** Koppel alle elektrische apparaten van het aquarium van het elektriciteitsnet.

Voor het reinigen van de rotor turbine pomp Voer de volgende stappen:

- 1) Verwijder NEWA Mirafilter deksel en haal de ventilatie buis van de pomp.
- 2) Draai de pompuitlaat reflector aan de binnenkant van het filter (Fig. 26).
- 3) Haal de pomp uit de kast en zet het opzij (afb. 28).
- 4) Zet de magnetische rotor nabij de turbine door het openen en losmaken van de kamer van de turbine (afb. 29).
- 5) Verwijder de magnetische rotor met de turbine kamer; maak ze schoon met een borstel en gewoon water. Als ze worden bedekt met kalk, laat ze in verdund azijnzuur voor 15-20 minuten voor het borstelen. Spoel zorgvuldig.

**WAARSCHUWING: Gebruik geen zure of oplossingen verschillend van verdund azijnzuur als ze giftig voor vissen kan zijn.**

## VII.c ONDERHOUD VAN HET VENTILATIESYSTEEM

Volg deze eenvoudige instructies om het ventilatiesysteem van de pomp reinigen:

- A) voeren de leden 1-5 met betrekking tot het reinigen van de rotor turbine.
- B) Gebruik een plastic draad verpakt met service details en steek hem in het gat van de motor as (afb. 30).
- C) In het geval van moeilijkheden te maken meer inspanningen. Als dit niet lukt, probeer voorzichtig steek de staaldraad van geschikte diameter.
- D) Als deze actie heeft geleid tot het falen, is het noodzakelijk het pomphuis in de verdunde azijnzuur gezet en dan proberen te reinigen met een draad. Hiervoor is het nodig om het koord pomp vrij te laten en de vergrendelingen (fig. 31) te verwijderen.

## VII.d VERVANGING VAN KACHEL EN FILTERPOMP

**WAARSCHUWING:** Het wordt aanbevolen om de stekker uit de kachel en andere apparaten te verwijderen voordat u de procedure start. Om de NEWA Therm eco verwarming te vervangen, wacht ten minste 15 minuten voordat u deze uit het water.

- 1) Open de afdekplaat en verwijder het te vervangen accessoire door de kabel los te maken van de speciale kabelbevestigingen aan het onderste deel van de afdekplaat.
- 2) Verwijder de vervanging door loskoppelen van de zaak van de bijzondere vergrendelingen op een kap of op de inwendige eenheid van het aquarium, ofwel in het bovenste gedeelte ervan.

## VII.e VERVANGING LED-VERLICHTING MET AANRAAKBEDIENING

1. Haal de voedingskabel uit het stopcontact en ontkoppel de stroomvoorziening van de kabel middels de speciale connector (afb.32).
2. Houd de afdekplaat van het aquarium met één hand stevig open, verwijder het beschermingsplaatje van de kabelgoot door het naar u toe te trekken (afb. 8).
3. Haal de voedingskabel en de connector uit de speciale opening in de afdekplaat.
4. Draai de schroeven uit de plafondlamp en verwijder deze.
5. Monteer de nieuwe plafondlamp en herhaal de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde.



## VIII. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Als de installatie correct is uitgevoerd en de elektrische accessoires goed werken, kunnen er haast geen technische problemen optreden. Indien dit wel het geval is, een electricien raadplegen of uw verkoper van de aquariumproducten voor een nauwkeurige controle of om het aquarium te vervangen.

AFWIJKINGEN	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Il coperchio dell'acquario non chiude bene	De omtrek van de drager niet horizontaal.	Toepassing specifiek blokken op een beweegbaar deel of langs de omtrek van de drager, waardoor het uiteindelijk volledig horizontaal (figuur 33).
	De aquariumkap is slecht verbonden met de behuizing.	Wend u tot uw verkoper
Verlichting defect	De verlichting is niet op het stopcontact aangesloten	Steek de stekker in het stopcontact
	Controleer de connector	Sluit de connector van de kabel aan op die van de transformator
	Fout in de programmering van de tijdklok	De tijdklok opnieuw programmeren (zie hoofdstuk V. I)
	Tijdelijke black out	Herprogrammeer de timer (zie hoofdst. V .L) bij black-outs langer dan 40 minuten.
	Verlichting werkt niet goed	Zie hoofdstuk V. I Wend u tot uw verkoper
De temperatuur van het water bereikt de ingestelde waarde niet.	De verwarming is niet aangesloten op de elektriciteit.	Steek de stekker in het stopcontact
	De voedingsadapter is mislukt.	Vervang het met de originele voedingsadapter, of neem contact op met uw plaatselijke dealer.
	De verwarming is op een te lage temperatuur ingesteld.	Stel de correcte temperatuur in (zie hoofdstuk V punt h)
	De pomp is geblokkeerd door vuil of slijtage van de rotor	De pomp reinigen (zie hoofdstuk VII punt a/b/c)
	De verwarming werkt niet goed	Wend u tot uw verkoper
Waterstroming beperkt of afwezig	De pomp is niet op het stopcontact aangesloten	Steek de stekker in het stopcontact
	Mechanisch patroon verstopt	De patroon schoon spoelen of vervangen
	De pomp is geblokkeerd door vuil of slijtage van de rotor	De pomp reinigen (zie hoofdstuk VII punt d)
	De pomp werkt niet goed	Wend u tot uw verkoper

## IX. CORRECTE VERWIJDERING VAN DIT PRODUCT (ELEKTRISCHE & ELEKTRONISCHE AFVALAPPARatuur)

Gooi deze apparatuur (plastic, glas, etc.) gescheiden van ander afval volgens de plaatselijke wetgeving. De glazen afdekking van de zaak en elektrische apparaten moeten gescheiden worden afgevoerd. Volgens de richtlijn betreffende de 'RAEE', elektrische en elektronische apparatuur recyclebaar moeten zijn, zoals beschreven in paragraaf juiste afvoer van elektrisch en elektronisch afval. Koppel het apparaat van het elektrische netwerk voordat het verwijderen van onderdelen uit het aquarium. Zorg ervoor dat deze leeg is. OPGELET: Voor het losmaken van de afdekplaat met het verlichtingstoestel van het aquarium moet de afdekplaat worden geopend en beide scharnierpennen van de afdekplaat worden verwijderd. Terwijl u de afdekplaat vasthoudt, verlaagt u de pennen, één voor één, door ze naar beneden te laten draaien en vervolgens door ze te duwen totdat ze uitkomen (afb. 34). Koppel vervolgens de afdekplaat los.



2012/19/UE (EN50419)

(Van toepassing in de Europese Unie en de landen waar het systeem van gescheiden inzameling van afval).

Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatiemateriaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recycleren, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

- Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recycleren. Controleer of er een mogelijkheid van aankoop van de elektrische en elektronische apparatuur afval, onder de voorwaarde van het niet de aankoop van een nieuw apparaat, samen met de distributeur goed voor de handel in volume van de distributeur.
- Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen.
- Illegaal afval uitstoot gebruiker houdt de toepassing van bestuurlijke maatregelen in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

## X. GARANTIA

Op het product wordt, volgens de Europese Richtlijn 1999/44 CE, een garantie verleend van 24 maanden vanaf de aankoopdatum, voor materiaal- en fabrieksfouten. Als het product binnen twee jaar vanaf de aankoopdatum niet goed mocht werken, breng het dan terug naar de verkoper waar u het gekocht heeft. Het product wordt dan zonder enige extra kosten vervangen. Binnen de garantieperiode wordt het product vervangen als: 1) Het product goed verpakt teruggebracht wordt, beschermd tegen transportschade. 2) Het aankoopbewijs en gedetailleerde redenen van de klachten meegezonden worden. De garantie is onderhevig aan de volgende beperkingen en voorwaarden: 1) De garantie vervalt als het apparaat door vallen/stoten beschadigd is. 2) De vervanging van het product betekent niet dat de aansprakelijkheid toegegeven wordt. 3) De garantie geldt niet in geval van een oneigenlijk gebruik van het product en dekt geen schade veroorzaakt door schendingen of nalatigheid van de koper. 4) De garantie is niet geldig voor onderdelen onderhevig aan slijtage en verbruik (zie \* pag.2)

## DEZE GEBRUIKSAANWIJZING BEWAREN.


# ES Instrucciones de uso

## Índice

<b>I.</b>	<b>NORMAS IMPORTANTES PARA LA SEGURIDAD</b>	pág. 75
<b>II.</b>	<b>ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO</b>	pág. 76
	II.a Denominación de los componentes	pág. 76
	II.b Datos técnicos	pág. 77
<b>III.</b>	<b>DESEMBALAJE Y CONTROLES PRELIMINARES</b>	pág. 77
<b>IV.</b>	<b>DÓNDE COLOCAR EL ACUARIO</b>	pág. 78
<b>V.</b>	<b>INSTALACIÓN Y ENCENDIDO DEL ACUARIO</b>	pág. 78
	V.a Limpieza del recipiente	pág. 78
	V.b Ensamblaje del filtro Newa Mirafilter	pág. 78
	V.c Filtración	pág. 78
	V.d Activación de los cartuchos filtrantes	pag. 79
	V.e Personificación de la bomba-filtro	pag. 79
	V.f Ajuste del rendimiento de la bomba	pag. 79
	V.g Sistema de ventilación	pag. 79
	V.h Ajuste del calentador	pag. 80
	V.i Encendido del acuario	pag. 80
	V.l Iluminación y programación del temporizador	pag. 80
	V.m Reforzamiento del proceso de filtración (acuario MIR 70)	pag. 83
<b>VI.</b>	<b>GESTIÓN Y LIMPIEZA</b>	pág. 84
<b>VII.</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	pág. 84
	VII.a Sustitución de los cartuchos	pág. 84
	VII.b Limpieza del rotor	pág. 85
	VII.c Limpieza del sistema de ventilación	pag. 85
	VII.d Sustitución del calentador y la bomba del filtro	pag. 85
	VII.e Sustitución de las luz LED	pág. 85
<b>VIII.</b>	<b>PROBLEMAS Y SOLUCIONES</b>	pág. 86
<b>IX.</b>	<b>ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO</b>	pág. 87
<b>X.</b>	<b>GARANTÍA</b>	pág. 87
<b>XI.</b>	<b>PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS</b>	pág. 2

## I. NORMAS IMPORTANTES PARA LA SEGURIDAD

Este equipo está diseñado para usar como acuario de agua dulce o salada, para ser utilizado dentro de la casa. Cualquier otro uso no está admitido y por lo tanto el fabricante no se responsabiliza por los daños que pudieran derivar del mismo. Newa Mirabello cumple con la normativa vigente de seguridad EN60598-2-11 mientras la bomba cumpla con la norma EN60335-2-41. Calentador y aireador (cuando están presentes), en cambio, cumplen con la norma EN60335-2-55. El producto ha sido diseñado y realizado para garantizar un uso seguro durante toda su vida útil. Sin embargo, el uso incorrecto del producto (un uso que no se ajuste a las presente producto en el presente manual) puede causar daños en el producto y poner en peligro la seguridad del usuario.

 **ATENCIÓN:** El presente símbolo reproducido en la etiqueta del Newa Mirabello indica que es necesario leer atentamente el presente manual de instrucciones operativas antes de poner en funcionamiento, usar y realizar el mantenimiento en el equipo.


**ATENCIÓN:** Durante la instalación y el mantenimiento, desconectar el acuario y todos sus accesorios de la corriente eléctrica.


No conectar el acuario a las tomas de corriente si no está completamente lleno de agua.

Para evitar cualquier tipo de accidente, además de las disposiciones de seguridad más elementales, observar estrictamente las siguientes advertencias:

1) **ATENCIÓN:** El aparato puede ser utilizado por niños no menores de 8 años (3 años para el calentador y el ventilador) y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia

o conocimientos necesarios, siempre bajo supervisión o después de haber recibido las instrucciones correspondientes al uso seguro del aparato y haber comprendido los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con el aparato ya que no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

- 2) **ATENCIÓN:** Desenchufe o apague todos los aparatos presentes en el acuario o en la cubeta antes de realizar operaciones de instalación y manutención.
- 3) El cable de alimentación no puede ser reparado ni sustituido. Si está dañado es necesario sustituir el elemento (la bomba, la bomba de aria o el calentador). Si el cable de alimentación de la luz del acuario está dañado, se debe sustituir todo el cuerpo iluminador.
- 4) Leer las advertencias y observar los símbolos reproducidos en las etiquetas de todos los equipos eléctricos y en las instrucciones.
- 5) Comprobar que la tensión impresa en la etiqueta del transformador de la bomba y, en su caso del calentador y aireador, coincida con la de la red de alimentación.
- 6) No enchufar las clavijas de los cables de alimentación sin antes haber llenado por completo el acuario con agua.
- 7) Comprobar que los accesorios eléctricos no presenten abolladuras ni señales que indiquen caídas y aplastamientos.
- 8) Los cables de alimentación se deben insertar en la toma de corriente de manera que un punto del cable forme un bucle a un nivel inferior al de la toma de corriente. Esto evita que gotas de agua, al seguir el cable, pudieran entrar en la toma (fig. 2).
- 9) Desconectar siempre las clavijas del acuario cuando no se use, así como antes de introducir o retirar sus componentes y antes de limpiarlo. No tratar de desconectar el transformador de la toma y las clavijas de los otros equipos, tirando el cable, sino tomarlo con la mano para desconectarlo.
- 10) No tocar las clavijas de alimentación con las manos mojadas, tampoco tocar las clavijas mojadas con las manos desprotegidas.
- 11) Si el acuario está al alcance de los niños, tomar precauciones especiales y comprobar varias veces que esté instalado y funcione correctamente.
- 12) La temperatura máxima del agua propagada por la bomba no debe superar los 35° C;
- 13) **ATENCIÓN:** el símbolo  significa que los equipos deben ser utilizados solo en el interior de las viviendas.
- 14) El acuario no debe funcionar en seco.
- 15) El producto tiene componentes de vidrio. Manipular con precaución y emplazarlo siguiendo las instrucciones del presente manual, evitando apoyar el recipiente directamente en las aristas.
- 16) No apoyar el producto sobre superficies inclinadas (Figura 33).
- 17) Una vez instalado, no movilizar el producto. Si fuera necesario, moverlo solo si el recipiente está completamente vacío.
- 18) Cada componente es parte integrante del producto y no debe ser utilizado en otros productos.
- 19) No utilizar el producto para uso alimentario.
- 20) No utilizar el producto como terrario.
- 21) No utilizar el producto dañado y/o desmontado.
- 22) No dañar y/o quitar el sellador presente en las uniones de los vidrios del recipiente.
- 23) No apoyar directamente en el fondo del recipiente rocas, piedras u otros elementos ornamentales pesados.
- 24) No colocar ningún objeto sobre el producto.
- 25) Es importante que el acuario, como todos los otros dispositivos eléctricos, esté protegido, antes, por un interruptor diferencial especial (cortocircuito) con corriente de intervención  $I_{dn} < 30$  mA.

26) **ADVERTENCIA** : durante el funcionamiento no mirar jamás a la fuente luminosa ver símbolo en el aparato  . Se recomienda apagar la luz durante el mantenimiento.

**CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.**

## II. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

### II.a Denominación de los componentes (Figura 1)

- 1) NEWA MechaniChem I/II cartucho filtrante con el carbón activo
- 2) NEWA MechaniChem I/II cartucho filtrante (filtro de lana)
- 3) Esponja filtrante biomecánica para NEWA MechaniChem II
- 4) Armazón de apoyo para el cartucho NEWA MechaniChem II

- 5) Soporte para Biofoam del cartucho filtrante
- 6) Biofoam del cartucho filtrante en forma de esponja
- 7) Cuerpo del motor (bomba del filtro) con enchufe
- 8) Grupo armado rotativo
- 9) Cámara del rotor
- 10) Separador de alambre
- 11) Cuerpo filtrante bioquímico para la conexión a la bomba
- 12) Filtro biológico en forma de esponja
- 13) Ventosas (3 piezas)
- 14) Juego completo de ventilación
- 15) Calentador NEWA Therm con enchufe
- 16) Cuerpo filtrante NEWA Mirafilter (vacío)
- 17) Bloco de alimentación con conector
- 18) Lámpara LED ensamblada con “touch dsipaly” (sin fuente de alimentación)
- 19) Acuario de cristal con marco (a excepción de la tapa)
- 20) Tapa de l’acuario
- 21) NEWAMirascene, juego de 4 paneles decorativos de PVC para aplicar al filtro interno NEWA Mirafilter (opcional)

## II.b Datos técnicos

Modelo		MIR 30	MIR 70
<b>Dimensiones</b>	Altura (mm)	333	456
	Anchura (mm)	427	624
	Profundidad (mm)	266	325
<b>Peso</b>	En seco (Kg)	7	10,7
<b>Capacidad</b>	Volumen (l)	30	70
<b>Calentador</b>	Tipo	VTO 50	VTO 100
	Potencia (W)	50	100
<b>Bomba</b>	Caudal (l/h)	70 - 230	140 - 350
	Potencia (W)	4	5
<b>Iluminación</b>	Potencia (W)	4,8	11
	Lumen	545	1045
	Kelvin (K)	6900°	9350°

## III. DESEMBALAJE Y CONTROLES PRELIMINARES

- a. Abrir el embalaje, quitar los ángulos superiores de poliestireno;
- b. Extraer el producto manipulándolo con precaución;
- c. Apoyar el acuario sobre una superficie plana y lisa;
- d. Eliminar los materiales de embalaje respetando las normativas vigentes del país de eliminación;
- e. Controlar que el producto tenga todos los componentes indicados en el apart. II a

El acuario NEWA Mirabello está embalado para que pueda resistir los golpes y presiones normales que se producen durante el transporte. De todos modos, puede suceder que golpes excesivos o manipulaciones incorrectas causen daños al acuario, por lo que se recomienda seguir estas advertencias para realizar un control de la estanqueidad del recipiente:

- Colocar el recipiente sobre una superficie horizontal seca, apoyándolo sobre una lona de tela u hojas de periódico.
- Llenar el recipiente con agua y controlar atentamente cada uno de los lados. Comprobar que no haya pérdidas de agua pasando un paño seco a lo largo de los bordes de unión exteriores de los vidrios (Figura 3).
- Si hay pérdidas de agua, entregar el acuario al revendedor para que sea controlado atentamente y sustituido.

**ATENCIÓN: no vaciar el acuario levantándolo ni volcándolo, ¡podría romperse! (Figura 4).**

## IV. DÓNDE COLOCAR EL ACUARIO

**ATENCIÓN:** leer atentamente y respetar estrictamente estas instrucciones.

- Colocar el acuario (recipiente y base) sobre un soporte sólido y adecuado para soportar el peso máximo previsto del producto (véanse datos técnicos) con una superficie de apoyo nivelada, lisa y limpia.
- Comprobar que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal, de lo contrario el nivel del agua contenida en el acuario quedaría oblicuo.
- No apoyar el producto sobre superficies inclinadas (Figura 36).
- Colocar el acuario cerca de al menos un par o más tomas de corriente, respetando las instrucciones de seguridad.
- Colocar el acuario lejos de las fuentes de calor y corrientes de aire frío, tales como estufas, termosifones, chimeneas y ventanas (Figura 5).
- No colocar el acuario cerca de televisores, radios u otros equipos eléctricos que podrían resultar dañados por salpicaduras de agua.

**ATENCIÓN:** la luz solar directa, o difusa pero intensa (ambientes con muchas ventanas), favorece el crecimiento hipertrófico de las algas que afectan el desarrollo de las plantas superiores y ponen en peligro el equilibrio biológico del acuario. La "dosis" correcta de luz debe proceder exclusivamente del sistema de iluminación del equipamiento del acuario.

## V. INSTALACIÓN Y ENCENDIDO DEL ACUARIO

### V.a LIMPIEZA DEL RECIPIENTE

Limpiar bien el interior del recipiente, utilizando un paño húmedo o una esponja limpia.

No utilizar limpiadores o esponjas que hayan entrado en contacto con jabones, disolventes u otros compuestos químicos.

### V.b INSTALACIÓN DEL FILTRO NEWA MIRAFILTER

**NEWA Mirabello 30:** Sujete el filtro en los soportes especiales que se encuentran en el bastidor superior (Figura 6). Fije los cables de alimentación de la bomba y el calentador en los fijadores especiales situados en el bloque interior del bastidor superior.

**NEWA Mirabello 70:** localizar el lugar adecuado donde enganchar el filtro, recordando que es posible aplicarlo en 2 lados del acuario, excluido el cristal frontal en el lateral con abertura deslizante para la alimentación (fig.7). Después enganchar el filtro a los correspondientes soportes presentes en el marco superior (fig.6). Bloquear los cables de alimentación de la bomba, de la lámpara y del calentador en las correspondientes abrazaderas de cables situadas en tapa. Sujetando firmemente la tapa del acuario abierta con una mano, retirar la cubierta de protección del paso de los cables tirándola hacia sí mismo (fig 8). Extraer las clavijas y los cables de alimentación. Posicionar de nuevo la cubierta de protección desmontada anteriormente.

### V.c FILTRACIÓN

EL FILTRO ES UN SISTEMA DE DEPURACIÓN DE "CICLO CERRADO" QUE HACE QUE EL ACUARIO ESTÉ TOTALMENTE LIBERADO DE LA CONEXIÓN CON FUENTES Y DESCARGAS DE AGUA (fig. 9). El filtro es un instrumento fundamental en la gestión del acuario, sin el cual será necesario cambiar el agua con mucha frecuencia. El potente y eficaz NEWA Mirabello filter tiene la finalidad de hacer circular y "limpiar" el agua, reteniendo las impurezas en suspensión y las sustancias disueltas invisibles que derivan de excrementos de animales, de hojas muertas y de restos de alimentos.

Fundamentalmente las acciones filtrantes son tres: MECÁNICA, BIOLÓGICA Y QUÍMICA.

#### ACCIÓN MECÁNICA

La filtración mecánica es la primera etapa filtrante y consiste en retener las partículas presentes en suspensión en el agua. En el filtro NEWA Mirabello esta acción filtrante es llevada a cabo por el cartucho NEWA Mechanichem constituida por 2 capas de lana sintética entre las cuales hay carbón activado de alta capacidad absorbente (fig. 10). El agua "sucio" atraviesa la primera capa de lana sintética, donde deja los residuos grandes y es sometida al primer tratamiento biológico. Posteriormente, el carbón activado y la segunda capa de lana sintética retienen los eventuales residuos restantes, neutralizando toda sustancia orgánica que tienda a teñir el agua o a generar malos olores. Los cartuchos Mechanichem deben ser enjuagados cada 7-8 días en agua corriente y se deben sustituir con uno nuevo una vez al mes.

#### ACCIÓN QUÍMICA

Esta acción filtrante actúa sobre sustancias de elementos químicos contenidos en el agua potable (por ejemplo, cloro, fosfatos y nitratos), en los pigmentos que le quitan claridad, en los compuestos orgánicos potencialmente tóxicos, en los residuos

farmacológicos, en los olores, etc. En el filtro NEWA Mirafilter esta acción es cumplida por el carbón activado de origen vegetal, contenido en el cartucho NEWA Mechanichem. Este carbón se caracteriza por su estructura muy porosa y por una vasta área superficial que le permite lograr grandes capacidades absorbentes físicas y químicas. De este modo, toda sustancia nociva se adhiere indisolublemente al carbón saturándolo: es por esto que el cartucho NEWA Mirabello Mechanichem debe ser sustituido con regularidad aproximadamente una vez al mes.

### **ACCIÓN BIOLÓGICA**

Esta acción filtrante esencial es llevada a cabo por las bacterias nitrificantes que colonizan la base biológica y el cartucho intercambiable BioFoam y, a través de transformaciones bioquímicas, purifican el agua de las sustancias orgánicas derivadas de las heces de los peces, de los restos de alimentos y de hojas y fragmentos de plantas en descomposición. Estas debilitan la fauna acuática, haciéndola muy sensible al estrés y a las enfermedades. Con respecto a la toxicidad, recordamos (fig. 11):

1. *el Amoníaco (NH<sub>3</sub>), sustancia muy tóxica que, en caso de presencia de un PH correcto es transformada rápidamente en ion Amonio (NH<sub>4</sub> +) menos tóxico pero químicamente inestable.*
2. *Los Nitritos (NO<sub>2</sub>), resultado de la transformación del NH<sub>3</sub> y NH<sub>4</sub> + de la acción de bacterias presentes en el filtro. Son un compuesto tóxico también de baja dosificación.*
3. *Los Nitratos (NO<sub>3</sub>) son sustancias que derivan de la transformación de los Nitritos por la acción de otras bacterias. Dentro de ciertos límites, los Nitratos son poco tóxicos y bien tolerados por los peces.*

Se debe prestar mucha atención al acuario instalando por primera vez, puesto que los filtros aún no tienen una cantidad de bacterias suficiente para una filtración biológica eficaz. Por tal motivo, se recomienda esperar al menos 8-10 días a partir de la puesta en funcionamiento del acuario antes de introducir animales así como, al menos en el primer mes de funcionamiento, suministrar la comida con moderación, este también contribuye al crecimiento de la cantidad de sustancia orgánica.

### **V.d ACTIVACIÓN DE LOS CARTUCHOS FILTRANTES**

**Biofoam:** Enjuague ligeramente la esponja con el agua tibia convencional que se encuentra en el filtro y vuelva a instalarla.

**Mechanichem:** No enjuague el cartucho filtrante que contiene el carbón activo previamente acondicionado.

### **V.e PERSONIFICACIÓN DE LA BOMBA-FILTRO**

La bomba/filtro tiene su propio cuerpo para ubicar materiales filtrados.

Se recomienda utilizar materiales filtrantes de la línea NEWAQUA.

Para insertar estos materiales, realizar las siguientes operaciones:

Retire la bomba junto con el cuerpo para la filtración adicional dirigiendo el primer giro del reflector de la purga del agua a la parte interior (Figura 12). Separe el cuerpo de la bomba y aparte la tapa rejilla (Figura 13).

El cuerpo puede ser llenado con tales materiales filtrantes como:

A) *NEWAQUA ANTI-NITRATE y NEWAQUA PHOSPHATE: Resinas de intercambio iónico útiles para reducir la dureza del agua (ideales para aguas muy ricas en sales), eliminar los fosfatos que provocan la formación de algas o los nitratos como elementos contaminantes derivados de los residuos orgánicos disueltos.*

B) *NEWAQUA CARBON-ACTIVE: Carbón activado para potenciar la filtración química disponible en 3 formatos, cada uno derivado de elementos naturales diferentes, en función de las diferentes necesidades de absorción.*

C) *NEWAQUA MICROCEAMIC o CERAMIC HI-Q: elementos cerámicos con estructura sumamente porosa para maximizar las prestaciones de la filtración biológica.*

D) *NEWAQUA ACTIVE ZEOLITE: mineral activo de origen volcánico con una altísima capacidad absorbente, capaz de capturar y retener el amoníaco en tiempo real.*

### **V.f AJUSTE DEL RENDIMIENTO DE LA BOMBA**

Por lo común el rendimiento de la bomba está ajustado a la potencia máxima. Para verificarlo o cambiar el rendimiento es necesario ajustar el mecanismo especial (Figura 14).

### **V.g SISTEMA DE VENTILACIÓN**

Si se desea mejorar la saturación con oxígeno o el intercambio de gases, es posible poner en funcionamiento el sistema de ventilación incorporado en la bomba, siguiendo reglas sencillas:

- Abra el saco que contiene el sistema de ventilación, ensamble partes distintas que constituyen el filtro-regulador de aire y

acople al tubo elástico (Figura 15).

• Abra la tapa «AIR» ubicada debajo de la bomba e introduzca el tubo elástico en el orificio (Figura 16).

• Ajuste la presión deseada de aire y fije el mecanismo así como el tubo de conexión a las abrazaderas especiales situadas debajo del bloque interior de la tapa (Figura 17).

## V.h AJUSTE DEL CALENTADOR

La mayoría de los peces ornamentales necesita agua calentada a una temperatura que oscila, dependiendo de la especie, entre los 24 ° y los 28 ° centígrados. Es muy importante que la temperatura del agua se mantenga constante, para ello los acuarios NEWA Mirabello están equipados con un calentador sumergible automático preciso y fiable NEWA Therm eco, cuyo termostato se puede ajustar desde un mínimo de 18 ° a un máximo de 32 °. El ajuste del calentador se puede realizar en cualquier momento: cuando está funcionando, la lámpara incorporada estará encendida. Para ajustar el calentador proceder como se describe a continuación:

1. Abrirla tapa del área filtrante.

2. Sin sacar el calentador del acuario ajuste la temperatura deseada empleando la perilla especial que se encuentra debajo del calentador NEWA Therm eco (Figura 18). Por razones de seguridad es necesario controlar periódicamente la temperatura con un termómetro especial de inmersión.

**ATENCIÓN:** Si es necesario sacar el calentador del filtro, asegúrese de que el cable de alimentación del calentador está desconectado de la red.

## V.i ENCENDIDO DEL ACUARIO

**ATENCIÓN:** Conectar los equipos eléctricos a la red de alimentación eléctrica solo después de haber preparado el acuario a gusto y haberlo llenado con agua.

1. Verter el agua hasta alcanzar el nivel deseado, prestando atención que a que el nivel máximo del agua NO supere el indicador presente en el marco superior del acuario (fig. 19).

2. Introducir el/los cartucho/s filtrante/s en el compartimiento filtrante específico.

3. Conecte la fuente de alimentación LED a su propia fuente de alimentación mediante un conector especial.

4. Introducir las clavijas en las tomas de corriente, siguiendo con atención las instrucciones de seguridad descritas en el capítulo I. Tras esto, los cables de alimentación no se deberán descontar más, salvo durante las operaciones periódicas de limpieza y de mantenimiento.

5. Comprobar el funcionamiento de los diferentes equipos (en caso de funcionamientos defectuosos consultar el cap. VIII):

• De la impulsión de la bomba debe salir agua;

• El indicador luminoso del calentador debe encenderse cuando la temperatura del agua sea inferior a la configurada;

• Interviniendo manualmente en los botones de encendido de las luces, estas se deben activar.

6. Esperar que la temperatura del agua alcance el valor configurado en el calentador.

7. Introducir los peces según su experiencia y respetando las reglas de “buena práctica” correspondientes a la acuariología.

## V.I ILUMINACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL TEMPORIZADOR

Todos los acuarios NEWA Mirabello están dotados de LED de alta calidad capaces de garantizar un aporte luminoso extremadamente eficaz para un funcionamiento de larga duración. La composición de las barras, con diferentes combinaciones de colores de LED blancos, rojos y actínicos, aseguran un crecimiento constante de la flora y el bienestar de los animales alojados, tanto en los acuarios de agua dulce como en los acuarios marinos. El sistema de iluminación de los acuarios NEWA Mirabello es controlado por mandos Touch que permiten el encendido manual, la temporización y la personalización de la intensidad luminosa.

### Descripción funciones mandos touch:



tal tecla tiene una doble función:

1. Función manual: Encendido / Apagado

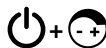
2. Función Temporizador: disminución de 1 hora (-1h) con cada presión respecto al programa preconfigurado



tal tecla tiene una triple función:



1. Función de Graduación: aumenta o reduce la intensidad luminosa de los LED tanto en la fase diurna, como en la nocturna;
2. Función Temporizador: aumento de 1 hora (+1h) con cada presión respecto al programa preconfigurado
3. Restablecimiento del programa: permite regresar al programa temporizador en el caso que se hayan encendido o apagado las luces mediante la tecla anulando el funcionamiento del programa automático del temporizador.



La presión simultánea por aproximadamente 2 segundos de estos 2 botones permite el acceso a la programación del temporizador.

### **Especificaciones importantes:**

**a)** Las barras LED montadas en los acuarios NEWA Mirabello están dotadas de 3 tipos cromáticos de LED, cuya combinación depende de la destinación de uso del modelo específico:

- LED blancos con alta temperatura de color y amplio espectro luminoso (MIR 30/70);
- LED rojos destinados a los acuarios de agua dulce para favorecer la fotosíntesis de la flora y mejorar la vivacidad de los colores de la fauna (MIR70);

**a)** Las funciones graduación, temporizador y encendido/apagado actúan contemporáneamente en los distintos LED. No es posible controlar un solo color de modo independiente.

**c)** El aparato de iluminación está dotado de un sistema que garantiza el mantenimiento de los programas personalizados por un máximo de 40 minutos:

- En caso de que la alimentación eléctrica debiera reiniciarse después de 40 minutos el sistema de iluminación LED volverá a partir con la programación preconfigurada por la casa matriz y será necesaria una programación nueva si se desean cambiar las configuraciones de base;
- En caso de que la alimentación eléctrica debiera reiniciarse dentro de los 40 minutos, el temporizador interno de las luces LED reiniciará la programación, considerando además el tiempo de ausencia de luz.

**d)** La función graduación permite configurar:

- el nivel de luminosidad de la fase diurna del 15% al 100%;
- el nivel de luminosidad nocturna del 0 al 15%.

**ATENCIÓN: Tal personalización puede realizarse solo durante dichas fases. No es posible utilizar la función graduación durante las fases del amanecer o atardecer.**

**e)** Tanto la fase del amanecer, como la del atardecer tienen una duración de 40 minutos cada una e inciden directamente en la duración del tiempo de la fase diurna (fig. 20). En consecuencia, el cálculo de la duración de la fase diurna deberá considerar la reducción de 80 minutos (1h 20'). Por ejemplo: si se desea personalizar la fase diurna con una duración de 10 horas, respecto a cuanto previsto por las configuraciones de fábrica, la fase diurna real será de 8 horas y 40 minutos (fig.22).

### **Funcionamiento y duración del programa preconfigurado (fig.21):**

Las barras LED de las cuales están dotados los acuarios NEWA Mirabello tienen un programa preconfigurado por la casa matriz que prevé:

- Duración fase diurna: 8 horas incluyendo tanto la fase del amanecer (40 minutos) como la del atardecer (40 minutos);
- Total fase plena luz diurna: 6 horas y 40 minutos;
- Duración fase nocturna: 16 horas.

El programa descrito arriba comienza con la primera activación del sistema de luz conectando el enchufe en la toma de corriente o después de un apagón de más de 40 minutos de duración.

El programa preconfigurado comenzará su ciclo desde la fase diurna con LED a su máxima potencia, saltando solo la fase del amanecer y continuando como está descrito arriba. La fase del amanecer será restablecida el día siguiente, manteniendo el ciclo completo de sucesión día/noche, siguiendo las duraciones de cada fase a partir de la hora en que se realizó su primera activación







(o el regreso de la alimentación eléctrica después de un apagón de más de 40 minutos de duración).

**ATENCIÓN: En cada conexión a la alimentación eléctrica el sistema realizará una calibración de los botones Touch con duración de aproximadamente 3 segundos.**

### Programación personalizada:




Si se desea personalizar el ciclo día/noche modificando el programa preconfigurado, el temporizador es fácilmente programable siguiendo las instrucciones de abajo.

**ATENCIÓN: la personalización se realiza modificando los horarios del programa preconfigurado (8 horas para la fase diurna y 16 horas para la fase nocturna) y actúa solo sobre las horas de la fase diurna, mientras que la duración de la fase nocturna se regulará en consecuencia para cubrir las 24 horas diarias.**

- I. Acceder a la fase de programación pulsando al mismo tiempo por aproximadamente 2 segundos las teclas  +   
El acceso se indicará mediante el parpadeo del LED rojo en el centro del touch.
- II. Pulsar el botón  + "1h" un número de veces igual a cuántas horas más, respecto a las 8 horas del programa preconfigurado, si se desea aumentar la fase diurna;
- III. Pulsar el botón  "-1h" un número de veces igual a cuántas horas menos, respecto a las 8 horas del programa preconfigurado, si se desea reducir la fase diurna;  
En cada pulsación de las respectivas teclas, la recepción del mando ya sea para incrementar o para reducir el tiempo de la fase diurna, se confirmará con el encendido fijo del LED rojo en el centro del touch.
- IV. Salir de la fase de programación sin intervenir en ningún botón del touch por un tiempo mayor a 15 segundos. Durante esta fase el LED rojo en el centro del touch parpadeará de forma intermitente, para indicar la permanencia en la fase de programación.
- V. La salida de la fase de programación se indica mediante el apagado completo del LED rojo en el centro del touch durante unos segundos, seguida de un número de parpadeos igual al número total de horas programadas para la fase diurna.
- VI. El programa comenzará su ciclo desde la fase diurna con LED a su máxima potencia, saltando solo la fase del amanecer. Dicha fase será restablecida el día siguiente, manteniendo el ciclo completo de sucesión día/**atardecer**/noche y siguiendo las duraciones de cada fase a partir de la hora que comenzó la programación.

### EJEMPLO (fig. 22):

Si se desea que las luces del acuario se enciendan todos los días a las 8.00 y se apaguen a las 19.00, la duración total de la fase diurna (incluidos los 40' para la fase del amanecer y los 40' para la fase del atardecer) deberá haber sido aumentada 1 hora respecto a la fase diurna del programa preconfigurado, para un total de 11 horas de duración de la fase diurna. La fase nocturna se reducirá automáticamente a 13 horas, para cubrir las 24 horas diarias. En tal sentido se procederá como sigue:

- Iniciar la programación a las 8.00 horas;
- Acceder a la fase de programación pulsando al mismo tiempo durante unos 2 segundos las teclas  + ;
- Pulsar el botón  "-1h" 1 vez para reducir la duración de la fase diurna, preconfigurada en el programa de la empresa matriz a 12 horas.
- No intervenir en ningún botón por más de 15 segundos para salir de la fase de programación.
- El LED rojo parpadeará un número de veces igual a cuántas horas se ha programado que la luz diurna permanezca encendida.
- Los LED comenzarán el programa desde la fase diurna.

**ATENCIÓN: con cada programación nueva, el programa anterior será borrado. La nueva programación tendrá como base el programa preconfigurado por la casa matriz (8 horas fase diurna 16 horas fase nocturna).**

### Funcionamiento de la graduación (fig.23):




Las barras LED montadas en los acuarios NEWA Mirabello están dotadas de graduación que permite personalizar la intensidad de la luz emitida tanto en la fase diurna, como en la nocturna.


En particular se recuerda que es posible variar:

- el nivel de luminosidad de la fase diurna del 15% al 100%;
- el nivel de luminosidad nocturna del 0 al 15%.
- **NO ES POSIBLE INTERVENIR EN LA INTENSIDAD LUMINOSA ni durante la fase del amanecer, ni durante la del atardecer.** Esto se debe a que tanto la duración de cada fase (40 minutos) como la intensidad de la luz se gestiona automáticamente por el programa de la casa matriz.

Para modificar la intensidad luminosa de cada fase es suficiente intervenir en el botón  durante la realización de la fase específica en la que se quiere intervenir.

En este sentido:


- Durante la fase diurna pulsar la tecla  para intervenir en las configuraciones de base (intensidad 100%). Con la primera presión continua, la intensidad luminosa se reducirá gradualmente desde 100% hasta el 15% (límite mínimo para la fase diurna).
- Es posible bloquear el ajuste de la intensidad luminosa en todo momento interrumpiendo la presión en la tecla . La selección será guardada automáticamente y mantenida en el tiempo hasta una nueva programación o a una posible falta de alimentación eléctrica de más de 40 minutos de duración.
- Es posible modificar el ajuste guardado interviniendo nuevamente en la tecla .


**ATENCIÓN: Partiendo de las configuraciones de base, una primera presión de la tecla  llevará a una reducción de la intensidad luminosa, mientras que una siguiente presión llevará a un aumento de la misma.**

• El alcance del mínimo nivel configurado (15%) o del máximo (100%) será indicado por el parpadeo del LED rojo en el centro del touch.


Intervenir del mismo modo para regular la intensidad de la fase nocturna (máx 15% - mín 0%).

#### **Encendido/Apagado manual de la barra LED:**

En caso de que sea necesario, es posible encender o apagar las luces de la barra LED mediante la tecla , la cual tiene siempre prioridad sobre lo que el programa está realizando.

En particular, la tecla  :

- Enciende las luces LED a su máxima potencia si están apagadas, o a cualquier intensidad previamente programada durante la realización de la fase nocturna;
- Apaga las luces LED si están encendidas manualmente, o a cualquier intensidad previamente programada durante la realización de la fase diurna;
- Enciende las luces a su máxima intensidad o las apaga durante la realización de las fases amanecer o atardecer.

**ATENCIÓN: si se interviene en el botón de activación manual  durante cualquier fase de la realización de la programación (preconfigurada o personalizada), cuyas luces permanecerán encendidas o apagadas hasta el inicio de la siguiente fase prevista por el programa, restableciendo el programa en curso. Por ejemplo: si se encienden las luces durante la fase nocturna y no se apagan manualmente, estas permanecerán encendidas hasta la hora fijada del comienzo de la fase del amanecer. El programa seguirá su curso habitual.**

#### **Anulación Encendido/Apagado manual y restablecimiento del programa:**

Para anular el orden de Encendido/Apagado manual y restablecer la realización del programa preconfigurado o personalizado de la barra LED es suficiente pulsar la tecla .

El sistema de iluminación del acuario retomará el programa considerando el tiempo transcurrido en encendido/apagado manual.

### **V.m POTENCIÓMETRO DE LA FILTRACIÓN (acuario MIR 70) ADICIÓN DE UN SEGUNDO MIRA-FILTER:**

Si por razones especiales es necesario reforzar el sistema de filtración se puede hacerlo aplicando otro filtro NEWA Mirafilter, como es indicado a continuación:

- 1) Compre el filtro NEWA Mirafilter MF100 en las tiendas especializadas en la venta de acuarios.
- 2) Fije en el reverso del filtro solamente 2 copillas de sujeción y determine el lugar de ubicación del filtro en el acuario.
- 3) Acoplar el filtro adicional a los correspondientes ganchos de sujeción practicados en el marco interior del acuario y pulsar en la parte inferior para fijar las 2 ventosas.

- 4) Sujutando firmemente la tapa del acuario abierta con una mano, desmontar la cubierta de protección del paso de los cables tirándola hacia sí mismo (fig 8).
- 5) Extraer la clavija y el cable de alimentación del segundo filtro por la correspondiente abertura practicada en la tapa.
- 6) Introducir el cable de alimentación en las abrazaderas de cables presentes en la tapa del acuario.
- 7) Montar de nuevo la cubierta de protección desmontada anteriormente.

### **ESTÁ COMPLETADO CON UNA BOMBA DEL VENTILADOR u OTRO EQUIPO ELÉCTRICO**

- 1) Ejecute las condiciones de los puntos 5 – 8 situados arriba.
- 2) Otros tubitos pueden hacerse pasar a través de la correspondiente abertura practicada en la tapa.
- 3) Si se desea introducir una PIEDRA POROSA, u OTRO DIFUSOR DE AIRE, se aconseja fijar el tubo del aire al cristal de la cubeta mediante clips y ocultar el tubito bajo la gravilla de fondo.

## **VI. GESTIÓN Y LIMPIEZA**

### **CADA SEMANA:**

- a. Durante el uso la lana sintética que recubre el cartucho se obstruye progresivamente. Para mantener una filtración mecánico-química eficaz, se recomienda enjuagar el cartucho Mechanichem Mirabello una vez a la semana.
- b. Limpiar los vidrios interiores del acuario con un cepillo magnético (no incluido en el embalaje) para eliminar la pátina de algas (fig. 24).
- c. Limpie las lámparas luminosas con esponja o paño mojado (Figura 25).
- d. Controlar el nivel del agua. Si fuera demasiado bajo, recuperar el nivel deseado con agua con temperatura similar a la del acuario. (Vea el punto V.i 1).
- e. Controlar la temperatura del agua con un termómetro de inmersión específico.

### **CADA MES:**

- a. Sustituir el cartucho Mechanichem I o II según el modelo del acuario con uno nuevo (véase el cap. VII apart. a).

### **CADA 3 MESES:**

- a. Enjuagar el cartucho filtrante Biofoam con agua tomada del acuario, para preservar las colonias de bacterias.
- b. Limpiar el fondo del acuario aspirando delicadamente el eventual sedimento depositado en este. Se recomienda usar el limpiafondo NEWA Pgr. Esta operación debe ser realizada con mucho cuidado para no arrancar las plantas ni dejar descubiertas las raíces.
- c. Limpiar eventuales incrustaciones del rotor y el rodete de la bomba (véase el cap. VII apart. b).
- d. Si en el cuerpo inferior de la bomba están puestos materiales filtrantes adicionales de acción química sustituya por los nuevos materiales filtrantes.

## **VII. MANTENIMIENTO**

Los mantenimientos son periódicos y deben ser realizados con regularidad para garantizar el funcionamiento normal de los accesorios y el correcto equilibrio bioquímico del agua. En el acuario NEWA Mirabello estas operaciones son muy simples y pueden ser realizadas sin ensuciar ni mojar muebles o adornos. Solo se necesita un recipiente para colocar el material extraído del acuario y una toalla de papel o de tela.

### **VII.a SUSTITUCIÓN DE LOS CARTUCHOS**

Para mantener las prestaciones de los filtros siempre a la máxima eficiencia y asegurar las mejores condiciones del agua de su acuario, se recomienda sustituir regularmente los cartuchos filtrantes respetando los plazos indicados en el cap.VI: Los cartuchos Mechanichem y Biofoam están realizados expresamente para poder ser sustituidos con la máxima simplicidad, sin necesidad de parar el filtro y sin mojarse las manos.

Para realizar correctamente dichas operaciones, intervenir como se indica a continuación:

1. Abrir la tapa de la zona filtrante y retirar los cartuchos que se desea sustituir, tomándolos de la manilla específica. Eliminarlos respetando las normativas vigentes en el país de eliminación del producto:
2. Para el cartucho de filtración química Mechanichem I o II: quitar del embalaje e introducir el nuevo cartucho en el compartimiento del filtro.

3. Para el filtro biológico Biofoam: Retirar del embalaje la esponja filtrante e introducirla en el bastidor de soporte correspondiente.
4. Cerrar el compartimiento del filtro con la tapa correspondiente.

## VII.b LIMPIEZA DEL ROTOR

**ATENCIÓN:** Desconecte todos los aparatos eléctricos dentro del acuario.

Limpie el rotor y la turbina de la bomba ejecutando siguientes procedimientos:

- a. Retire la tapa de NEWA Mirafilter y desacople de la bomba el tubo acoplado del sistema de ventilación.
- b. Haga girar el reflector de salida de la bomba a la parte interior del filtro (Figura 26).
- c. Retire la bomba y el cuerpo acoplado a ella tirando con precaución el cable de alimentación (Figura 27).
- d. Separe la bomba del cuerpo y póngala al lado (Figura 28).
- e. Acerque el rotor magnético a la turbina abriendo y desacoplando la cámara de la turbina (figura 29).
- f. Retire el rotor magnético, límpielo con un cepillo y agua corriente junto con la cámara de la turbina. Si ellos están cubiertos con cal, déjelos permanecer en vinagre durante de 15 a 20 minutos antes de limpiarlos. Enjuague con cuidado.

**ATENCIÓN:** no utilice ácidos y soluciones diferentes del vinagre comestible ya que pueden ser tóxicos para los peces.

## VII.c LIMPIEZA DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN

Si Usted necesita limpiar el sistema de ventilación siga estas instrucciones sencillas:

- A) Siga los puntos A-F referentes a la limpieza del rotor junto con la turbina.
- B) Utilice el alambre de plástico que se encuentra en el paquete con las partes de mantenimiento y lo inserte en el orificio del eje del motor (Figura 30).
- C) En caso de dificultad actúe con mayor insistencia, existe la posibilidad de surgimiento de un “tapón” calcáreo. En caso de fracaso, trate de introducir suavemente el alambre de acero de diámetro adecuado.
- D) Si esta acción ha llevado al fracaso, es necesario bajar el cuerpo de la bomba en el vinagre durante de 15 a 20 minutos y luego tratar de limpiar con alambre. Hay que para eso liberar todo el cable de la bomba, retirar los fijadores (Figura 31).

## VII.d SUSTITUCIÓN DEL CALENTADOR Y LA BOMBA DEL FILTRO

**ATENCIÓN:** Se recomienda desconectar de la red el cable del calentador y otros aparatos antes de iniciar el procedimiento. Para sustituir el calentador NEWA Therm eco: espere por lo menos 15 minutos antes de sacarlo del agua.

- 1) Abrir la tapa y retirar el accesorio a sustituir desmontando el cable de las abrazaderas especiales de cables ubicadas en la parte inferior de la tapa.
- 2) Quite la pieza sustituida desacoplando el cuerpo de los fijadores especiales situados en la tapa o el bloque interior del acuario, o en su parte superior.

## VII.e SUSTITUCIÓN DE LA LUZ DE LED CON CONTROL TÁCTIL

1. Desenchufar el cable de alimentación de la toma de corriente y desconectar el alimentador del cable actuando en el correspondiente conector (fig.32).
2. Sujutando firmemente la tapa del acuario abierta con una mano, desmontar la cubierta de protección del paso de los cables tirándola hacia sí mismo (fig 8).
3. Extraer el cable de alimentación y el conector, por la correspondiente abertura practicada en la tapa.
4. Aflojar los tornillos presentes en el plafón y extraerlo.
5. Montar el nuevo plafón y repetir las fases citadas en orden inverso.

## VIII. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Si la instalación ha sido realizada correctamente y los accesorios eléctricos funcionan debidamente, es difícil que se presenten problemas técnicos. Si se presentaran, consultar con un instalador cualificado de material eléctrico o contactar con el revendedor de productos para acuarios para que realice un control exhaustivo o para sustituir el acuario.

ANOMALÍAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La tapa del acuario se cierra mal.	El perímetro del soporte no es horizontal.	Actúe por la parte móvil o por el perímetro del soporte con empaquetaduras especiales haciéndolo por completo horizontal (Figura 33)
	La tapa del acuario no está acoplada bien al cuerpo.	Contactar con el revendedor de confianza
El sistema de iluminación no funciona	El sistema de iluminación no está conectado a la toma de alimentación eléctrica	Conectar la clavija a la toma de alimentación eléctrica.
	Examinar el conector	Enchufar el conector del cable al del transformador
	Error en la programación del temporizador	Reprogramar el temporizador (véase cap. V. punto l)
	Apagón temporal	Reprogramar el temporizador (véase cap. V .L) para apagón superior a 40 minutos.
	El sistema de iluminación no funciona correctamente	Véase cap. V. punto l o contactar con el revendedor de confianza
La temperatura del agua alcanza los niveles configurados.	El calentador no está conectado a la toma de alimentación eléctrica	Conectar la clavija a la toma de alimentación eléctrica
	La fuente de alimentación ha fallado	Cambie la fuente de alimentación por una original, o póngase en contacto con su distribuidor local.
	El calentador está configurado a una temperatura demasiado baja	Regular la temperatura al valor correcto (véase el capítulo V punto h)
	La bomba está bloqueada por suciedad u desgaste del rotor	Realizar el mantenimiento de la bomba (véase el capítulo VII punto a/b/c)
	El calentador no funciona correctamente	Contactar con el revendedor de confianza
El caudal del agua es limitado o no hay	La bomba de movimiento no está conectada a la toma de alimentación eléctrica	Conectar la clavija a la toma de alimentación eléctrica
	Cartucho Mechanichem obstruido	Enjuagar o sustituir el cartucho
	La bomba está bloqueada por suciedad o desgaste del rotor	Realizar el mantenimiento de la bomba (véase el capítulo VII punto d)
	La bomba no funciona correctamente	Contactar con el revendedor de confianza

## IX. ELIMINACIÓN CORREDA DE ESTE PRODUCTO

### (MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE DESCARTE)

Cuando Usted decide desechar el acuario para extraer materiales reciclables (plástico, vidrio, etc.) y transformar con seguridad los elementos eléctricos, es necesario preocuparse por la separación y transformación separada de distintos materiales de acuerdo con las normas vigente locales. Hay que preocuparse por la separación del aparato de iluminación (tapa) del cuerpo de vidrio e instrumentos eléctricos. El aparato de iluminación y los instrumentos eléctricos según la Directiva Europea RAEE, deben pasar el reciclaje de acuerdo con el punto «Reciclaje correcto de los productos – residuos de aparatos eléctricos y electrónicos». Antes de separar los componentes del acuario desconecte las clavijas de la red y vacíe el acuario.

ATENCIÓN: Para desmontar la tapa con el dispositivo de iluminación de la cubeta de vidrio, es necesario abrir la tapa del acuario y extraer ambas clavijas de las bisagras de la tapa. Sujetando la tapa, bajar las clavijas, de una en una, haciéndolas girar hacia abajo y luego empujándolas hasta la extracción (fig. 34). Después soltar la tapa.



2012/19/UE (EN50419)

Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.

La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y reciclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.

• Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre como y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro. Comprobar junto con el distribuidor, partiendo del volumen de su comercio, la posibilidad de la compra de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, incluso sin adquirir un aparato nuevo. • Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. • Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

## X. GARANTIA

El producto está garantizado de defectos de materiales y fabricación por un período de 24 meses a partir de la fecha de compra, según la Directiva Europea 1999/44 CE. Si el producto no funcionara correctamente dentro de un período de dos años a partir de la fecha de compra, devuélvalo a la tienda donde lo compró. El producto le será sustituido sin ningún costo adicional. Durante el período de garantía, el producto será sustituido si: 1) El producto se devuelve empaquetado correctamente y protegido de los daños de transporte. 2) Se adjunta el recibo de compra y el motivo detallado de la reclamación. La garantía está sujeta a las siguientes restricciones y condiciones: 1) Ninguna cobertura en caso de rotura traumática. 2) La sustitución del producto no representa por ningún motivo una admisión de responsabilidad. 3) La garantía no es válida en el caso de un uso inadecuado del producto, ni responde de daños provocados por modificaciones o negligencia por parte del comprador. 4) La garantía no es válida para componentes sujetos a consumo y desgaste (véase \* pag.2).

## CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES.

ITALY: NEWA TECNO INDUSTRIA Srl  
Via dell'Artigianato 2 - 35010 Loreggia (PD)  
Tel. +39 049 5794069 Fax +39 049 5794699  
Numero Verde 800-860306

[www.newa.it](http://www.newa.it)



17.23.015

**MADE IN ITALY**