

SilenPlus ControlSystem

**Istruzioni per la sicurezza e prevenzione dei danni relative alle persone e apparecchiature
(Vedere figura 8)**

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.	I	Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni e da persone inesperte, impreparate o con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte solo a condizione che ne venga prevista la supervisione o che abbiano ricevuto un'adeguata formazione sull'uso in sicurezza dell'apparecchio e sui pericoli che implica. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini in assenza di supervisione.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.	J	Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
C	Collegate il gruppo alla rete tramite un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.	K	Attenzione alle perdite accidentali. Non esponete l'elettropompa alle intemperie.
D	Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03A).	L	Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
E	Eseguite la messa a terra del gruppo.		
F	Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.		
G	Ricordatevi di adescare la pompa.		
H	Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.		

Sommario

Avviso relativo alla sicurezza di persone e cose23

1. Informazioni generali23

2. Manipolazione24

3. Installazione.....24

4. Avviamento24

5. Funzionamento.....25

6. Configurazione25

7. Programmazione orario integrato26




8. Manutenzione26


9. Dichiarazione di conformità26


10. Indicatori LED27


11. Illustrazioni.....33

Avviso relativo alla sicurezza di persone e cose

Quando un paragrafo è associato ad uno dei seguenti simboli   , significa che il mancato rispetto delle corrispondenti prescrizioni può creare una situazione di pericolo.

 **PERICOLO** La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di scossa elettrica.


 **PERICOLO** La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di lesioni alle persone o danni alle cose.

 **ATTENZIONE** La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di danni alla pompa o all'installazione.


1. INFORMAZIONI GENERALI


Questo manuale è complementare al manuale di installazione delle pompe standard per piscina.

Le istruzioni qui riportate riguardano la corretta installazione e il rendimento ottimale delle pompe per il ricircolo dell'acqua nelle piscine, dotate di variatore di frequenza **SilenPlus**® e sensore di posizione della valvola **ControlSystem**®.

 Leggere queste istruzioni prima di effettuare l'installazione.

Conservare le istruzioni per futura consultazione.

 Il rispetto delle istruzioni di installazione e uso, oltre che degli schemi elettrici di collegamento, garantisce il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

 Il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale può provocare conseguenze di qualsiasi tipo rispetto a cui decliniamo ogni responsabilità.

1.1 Descrizione del prodotto

Le pompe **SilenPlus** sono dotate di motore elettrico standard con variatore di frequenza integrato. Sono destinate a collegamenti monofase.


Le pompe includono un trasmettitore a radiofrequenza per la comunicazione con il dispositivo **ControlSystem**® e di connessione Bluetooth® per il controllo da remoto tramite applicazioni smartphone.

Il sensore **ControlSystem**® è il rilevatore di posizione per la valvola multiporta a 6 vie di un filtro standard per piscine. È dotato di sensori elettronici per il posizionamento dei poli e il controllo del motore.

Il funzionamento combinato delle pompe **SilenPlus** e del dispositivo **ControlSystem** consentono di controllare tutte le funzioni della pompa tramite il solo azionamento della valvola del filtro.

1.2 Funzioni *SilenPlus evopool*®

Filtration Plus:

 Questo sistema consente di ottimizzare il filtraggio e potenziare quindi l'efficienza, con il conseguente risparmio di energia elettrica. Il sistema integra inoltre un ciclo aggiuntivo che aumenta l'efficacia della pulizia sulla superficie della piscina.

EFFICACIA: i cicli operativi, progettati in modo specifico per l'applicazione nelle piscine, permettono di ottenere la massima efficacia.

RISPARMIO: risparmio minimo di energia elettrica dell'80%, rispetto alle pompe standard, con un conseguente risparmio economico.

Backwash Plus:

Questo sistema di controlavaggio, grazie a un ciclo specificamente progettato, consente di incrementare l'efficacia del processo, riduce il tempo di pulizia e diminuisce sensibilmente il consumo d'acqua, ottenendo un lavaggio efficace.

EFFICACIA: riduzione del tempo di controlavaggio e aumento dell'efficacia nella pulizia del filtro.

RISPARMIO: un risparmio minimo d'acqua del 25% rispetto alle pompe standard.

2. MANIPOLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

La pompa viene spedita in un imballaggio idoneo ad evitarne il deterioramento durante il trasporto. Prima di disimballare il prodotto controllare che la confezione non sia danneggiata o deformata.



Effettuare sul prodotto le operazioni richieste prestando attenzione e utilizzando utensili appropriati.

3. INSTALLAZIONE

Queste apparecchiature sono concepite per l'utilizzo in impianti interni.

3.1. Installazione della pompa.

ATTENZIONE: Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione della pompa standard.

3.2. Collegamento elettrico

L'impianto elettrico deve disporre di un sistema di separazione multiplo, con apertura dei contatti di 3 mm.

La protezione del sistema deve prevedere un interruttore differenziale ($\Delta I_n = 30 \text{ mA}$).

L'apparecchiatura viene fornita con cavo di alimentazione dotato di spina.

Non manipolare l'apparecchiatura.

3.3 Installazione del dispositivo ControlSystem

Montare il dispositivo **ControlSystem** nel comando della valvola multiporta del filtro. (Vedere figura 1)

- Scegliere una posizione il più vicino possibile al centro di rotazione.
- Pulire la superficie con alcol.
- Sollevare la protezione degli adesivi e inserire il dispositivo ControlSystem nel punto prescelto.
- Attenzione a la posizione di **ControlSystem**. Zona vite deve essere vicino all'asse di rotazione.
- Assicurare l'installazione del dispositivo mettendo in tensione il nastro al di sotto del comando. Verificare che il dispositivo sia fissato saldamente.

4. MESSA IN SERVIZIO**4.1 Messa in servizio dell'apparecchiatura.**

Per la corretta messa in servizio della pompa seguire le istruzioni riportate nel rispettivo manuale di installazione.

4.2 Configurazione iniziale

Con la prima messa in servizio è necessario collegare **SilenPlus** a **ControlSystem** (Vedere figura 2)



ATTENZIONE È molto importante rispettare l'ordine delle operazioni descritto di seguito:

4.2.1 Messa in servizio di Evopool

- Collegare la pompa **SilenPlus** all'alimentazione elettrica. Il sistema entra in funzione, e l'accensione degli appositi indicatori luminosi segnalerà che il sistema si è attivato.

Se il **ControlSystem** non è stato precedentemente collegato, la pompa non si avvierà.

SilenPlus resta in attesa di stabilire la connessione. I 3 LED lampeggiano contemporaneamente.



ATTENZIONE Non portare elementi magnetici a ControlSystem durante questa operazione.

Assicurarsi che nessun campo magnetico può influenzare il corretto funzionamento del sistema.

4.2.2 Attivazione di ControlSystem

Onde evitare che la batteria si esaurisca prima della messa in servizio del dispositivo, **ControlSystem** dispone di un interruttore ON/OFF interno che deve essere attivato (Vedere figura 2)

CON LA POMPA COLLEGATA ALLA CORRENTE ELETTRICA (punto 4.2.1):

- Accertarsi che la valvola si trovi in posizione intermedia tra 1 e 4.
- Sollevare il coperchio allentando la vite.
- Attivare il dispositivo **ControlSystem** portando il mini-interruttore in posizione "ON".

Quando la batteria viene collegata, **ControlSystem** trasmette un codice esclusivo allo scopo di stabilire una connessione priva di interferenze. Il lampeggiamento dei LED indica che la comunicazione è avvenuta correttamente. Il LED verde si accende

- Riposizionare il coperchio e avvitare la vite. Coppia di serraggio: 0,2 Nm.

4.2.3 Calibrazione di ControlSystem

I 6 posti valvola devono essere indicati al sistema. Per effettuare questa operazione, seguire la seguente procedura di calibrazione (vedere figura 3):

- Portare il comando valvola in posizione 4. Attendere che si accende il LED verde.
- Portare il comando valvola in posizione 6. Attendere che si accende il LED verde.
- Portare il comando valvola in posizione 2. Attendere che si accende il LED verde.
- Portare il comando valvola in posizione 5. Attendere che si accende il LED verde.
- Portare il comando valvola in posizione 3. Attendere che si accende il LED verde.
- Portare il comando valvola in posizione 1.


La pompa entra in funzione nella modalità **Filtration Plus** Remoto. Si accende il LED corrispondente.

4.3 Sistema multiplo

In caso di impianti in cui sono installate diverse apparecchiature, la messa in servizio di **SilenPlus** e l'attivazione di **ControlSystem** dovrà essere effettuata secondo un ordine logico.

Per evitare interferenze reciproche, ciascuna apparecchiatura viene collegata tramite un codice esclusivo.

Una **SilenPlus**, in modalità di attesa, si collegherà al primo dispositivo **ControlSystem** che viene attivato.

 **ATTENZIONE:** attivare il **ControlSystem** della valvola corrispondente all'apparecchiatura in stato di attesa.

4.4 In assenza di **ControlSystem**

Se **ControlSystem** non è disponibile, o si preferisce non utilizzarlo, il sistema può funzionare, con le stesse prestazioni, in modalità manuale.

Ignorare le operazioni di attivazione e regolazione quando si passa alla modalità Manuale dopo avere collegato la **SilenPlus**.

4.5 Cambio di **ControlSystem**

Se in un sistema già collegato è necessario sostituire il dispositivo **ControlSystem**, sarà necessario eliminare il numero di serie del **ControlSystem** vecchio prima di collegare quello nuovo.

Per effettuare questa operazione, con la pompa **SilenPlus** collegata all'alimentazione elettrica, premere e tenere premuto il tasto **F** per 10 secondi. I LED lampeggianti indicano che l'operazione è stata completata con successo. Il numero di serie precedente viene eliminato e il sistema entrerà nella modalità "attesa connessione". Procedere come indicato al punto 4.2.2.

5. FUNZIONAMENTO


5.1 Modalità **REMOTO**

È la modalità di funzionamento predefinita.

La pompa esegue la funzione più adeguata alla posizione della valvola del filtro. (Vedere figura 3).

- In posizione **FILTRAGGIO**: funzione **Filtration Plus**
- In posizione **LAVAGGIO**: funzione **Backwash Plus**
- In posizione **CHIUSO**: pompa ferma.
- In una delle restanti posizioni: la pompa funziona al 100% della sua potenza.
- Azionando il comando della valvola, la pompa si arresta automaticamente per facilitare il movimento della valvola stessa.
- In qualsiasi posizione intermedia, la pompa resta ferma.

Per cambiare la modalità di funzionamento, è sufficiente portare la valvola nella posizione desiderata.

 Per evitare funzionamenti indesiderati, la risposta dell'elettronica viene ritardata di 1 secondo. Il lampeggiamento del LED rosso indica che la comunicazione è stata efficace.

Azionare la valvola delicatamente.

ATTENZIONE: la configurazione della valvola deve corrispondere alle 6 posizioni standard indicate nella figura 3.

Per ulteriori configurazioni della valvola, rivolgersi all'assistenza tecnica.

5.2 Modalità **MANUALE**

Premendo il pulsante **M**, **SilenPlus** esclude il segnale di **ControlSystem** ed esegue una delle funzioni prestabilite:

Si accende il LED "MAN".

La pompa entra in funzione a una velocità fissa, programmabile. Tale velocità è definita in modo standard a 2300 giri/min (40 Hz) e viene denominata Ciclo Misto (MISC. CYCLE).

Premendo il pulsante **F** vengono eseguite, in sequenza, le diverse funzioni di **SilenPlus**.

Tra una funzione e l'altra, la pompa si arresta per consentire il movimento della valvola e altre operazioni.

La sequenza è la seguente:

1. Ciclo misto (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. **Filtration Plus**.
4. Stop.
5. **Backwash Plus**.
6. Stop.
7. Ciclo misto...

L'illuminazione dei LED indica la funzione selezionata in ciascun momento

Premendo nuovamente il pulsante **M** si esce dalla modalità Manuale e si torna alla modalità Remoto.

5.3 Errore per mancanza di acqua e tentativi ripetuti.

Nella modalità **Filtration Plus** il sistema viene monitorato con regolarità per verificare che la pompa non funzioni senza acqua.

Se **SilenPlus** rileva che la pompa sta funzionando senza acqua, arresta il motore.

Il sistema tenterà di riavviarsi una volta trascorsi 1', 5', 15' e 1 ora (Fig. 4). Se i tentativi falliscono, il PRESSDRIVE rimarrà in uno stato di errore permanente.

Una sequenza di LED indica lo stato dell'errore. (consultare il paragrafo 7)

Per interrompere il ciclo di ripetizione dei tentativi, o per riavviare a seguito di un errore permanente, premere il pulsante **F**.

5.4 Stato del sistema

Espa mette a disposizione di installatori e utenti l'applicazione **EspaEvopool** per il monitoraggio dello stato del sistema e l'interazione con **SilenPlus**.



È necessario disporre di un dispositivo Android con connettività Bluetooth e avere installato l'applicazione **EspaEvopool**, disponibile sul sito: www.espa.com

Questa applicazione consente di cambiare tra le modalità **Manuale/Remoto** ed eseguire tutte le rispettive funzioni.

6. CONFIGURAZIONE AVANZATA

È possibile configurare le diverse velocità per regolare le funzioni secondo le caratteristiche dell'impianto.

Verrà eseguita la configurazione della funzione la cui esecuzione è in corso.

Per configurare una funzione, selezionarla in anticipo, in modalità Manuale o Remoto, quindi premere simultaneamente **M + F** per 5 secondi.

Tutte le velocità della funzione selezionata vengono ripristinate alle regolazioni predefinite in fabbrica [= rf]

Per aumentare o diminuire la velocità premere M o F:

M = + 58 giri/min (+ 1 Hz)

F = - 58 giri/min (- 1 Hz)

- Configurazione di **Filtration Plus**.

Viene configurata la velocità di filtraggio.

· Minimo = 1600 giri/min (20 Hz), [= rf]

· Massimo = 2900 giri/min (50Hz)

- Configurazione di **Backwash Plus**.

Vengono configurate le velocità massima e minima mantenendo sempre tra loro un differenziale di 20 Hz

· Minimo = 1600/2320 giri/min (20/40 Hz), [= rf]

· Massimo = 1740/2900 giri/min (30/50 Hz)

- Configurazione del Ciclo misto (solo Manuale)

La regolazione predefinita in fabbrica è 2320 giri/min (40 Hz)

· Minimo = 1600 giri/min (20 Hz)

· Massimo = 2900 giri/min (50Hz)

Se non si premono i pulsanti M o F per 5 secondi, saranno memorizzati i valori modificati e si disattiverà la modalità di configurazione.



L'intera configurazione di **SilenPlus** può anche essere effettuata utilizzando l'applicazione **EspaEvopool**.

7. PROGRAMMATTORE ORARIO INTEGRATO

La pompa **SilenPlus** è dotata di un orologio interno in grado di svolgere la funzione di programmatore orario di avvio e arresto, in sostituzione della programmazione esterna.

Grazie a questa funzione, **SilenPlus** può funzionare in modo completamente autonomo.



ATTENZIONE: è possibile realizzare la programmazione e la manutenzione del programmatore orario esclusivamente tramite un dispositivo Android con connettività Bluetooth e l'applicazione **EspaEvopool**, disponibile sul sito: www.espa.com

7.1 Attivazione del programmatore orario.



PERICOLO. Rischio di scossa elettrica.

Non aprire per nessun motivo il coperchio di **SilenPlus** senza avere precedentemente scollegato l'alimentazione elettrica da almeno 5 minuti.

- Sollevare il coperchio di **SilenPlus** allentando le 4 viti. (Vedere figura 5)
- Attivare il timer portando il mini-interruttore in posizione "ON".
- Riposizionare il coperchio e avvitare le 4 viti. Coppia di serraggio: 0,5 Nm.

7.2 Programmazione oraria.

Collegare **SilenPlus** al dispositivo esterno tramite Bluetooth seguendo le istruzioni del dispositivo.

Eseguire l'applicazione **EspaEvopool** e seguire le istruzioni pertinenti.

8. MANUTENZIONE

ControlSystem:

Se **ControlSystem** non stabilisce la comunicazione con **SilenPlus** potrebbe essere necessario sostituire la batteria.

Procedere come indicato al punto 4.2.

La batteria richiesta è di tipo CR2450, da 1,5 V.

SilenPlus:

Le nostre apparecchiature **SilenPlus** non richiedono manutenzione.

Pulire l'apparecchiatura con un panno umido evitando di utilizzare detersivi aggressivi.



Nelle stagioni in cui possono verificarsi gelate è necessario svuotare i tubi.

In caso di inattività prolungata dell'apparecchiatura si raccomanda di smontarla e conservarla in un luogo asciutto e ventilato.

ATTENZIONE: in caso di guasto, operazioni ed interventi sull'apparecchiatura possono essere effettuati esclusivamente dall'assistenza tecnica autorizzata.

Per dettagli sui centri di assistenza tecnica ufficiali consultare il sito: www.espa.com.

Al momento dello smaltimento, ricordare che il prodotto non contiene alcun materiale tossico o inquinante. I componenti principali sono debitamente identificati per consentire uno smaltimento selettivo.

9. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive comunitarie e norme tecniche:

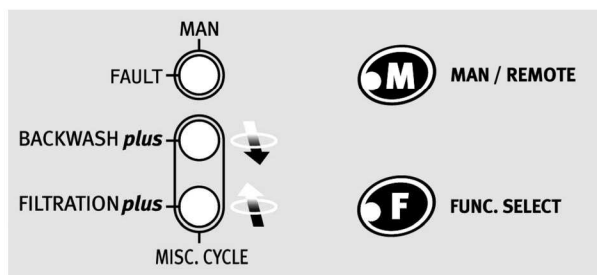
- Direttiva 2004/108/CE (CEM)
 - Norme EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3
- Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione)
 - Norma EN 60730-1 e EN 60730-2-6

Pere Tubert (Responsabile tecnico)

ESPA 2025, SL

Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spagna

10. INDICATORI LED



Di seguito sono riportate le possibili combinazioni dei LED con il rispettivo significato:

0 = Led OFF

1 = Led ON

2 = Led intermittente lento

3 = Led intermittente rapido (lampeggiante)

MAN/ FAULT	BACKWASH <i>Plus</i>	FILTRATION <i>Plus</i>	Stato dell'apparecchiatura
Funzioni			
0	0	1	Funzione <i>Filtration Plus</i> in modalità <i>Remoto</i> .
0	1	0	Funzione <i>Backwash Plus</i> in modalità <i>Remoto</i> .
0	1	1	Funzione Ciclo misto in modalità <i>Remoto</i> . Motore al 100%.
1	0	1	Funzione <i>Filtration Plus</i> in modalità <i>Manuale</i> .
1	1	0	Funzione <i>Backwash Plus</i> in modalità <i>Manuale</i> .
1	1	1	Funzione Ciclo misto in modalità <i>Manuale</i> .
2	0	0	Modalità "attesa". Gruppo sotto tensione, motore fermo. a) Valvola in posizioni intermedie oppure in posizione 6 nella modalità <i>Remoto</i> . b) Funzione Stop in modalità <i>Manuale</i> . c) Posizione OFF del <i>Timer</i> .
Configurazione			
3 (...contemporaneamente...)	3	3	Configurazione iniziale: in attesa di collegamento con <i>ControlSystem</i>
3	0	1	Configurazione della velocità di <i>Filtration Plus</i> .
3	1	0	Configurazione della velocità di <i>Backwash Plus</i> .
3	1	1	Configurazione della velocità del Ciclo misto.
Errori			
2	1	2	Errore per mancanza di acqua. Si tenterà un nuovo avviamento.
2	1	1	Errore mancanza di acqua. Arresto definitivo.

Fig.1 / Abb.1 / Afb.1

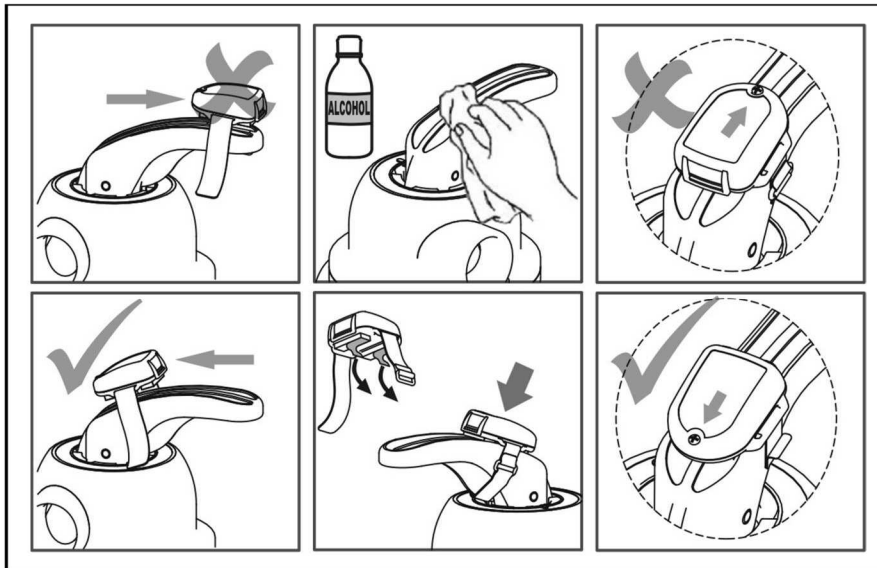


Fig.2 / Abb.2 / Afb.2

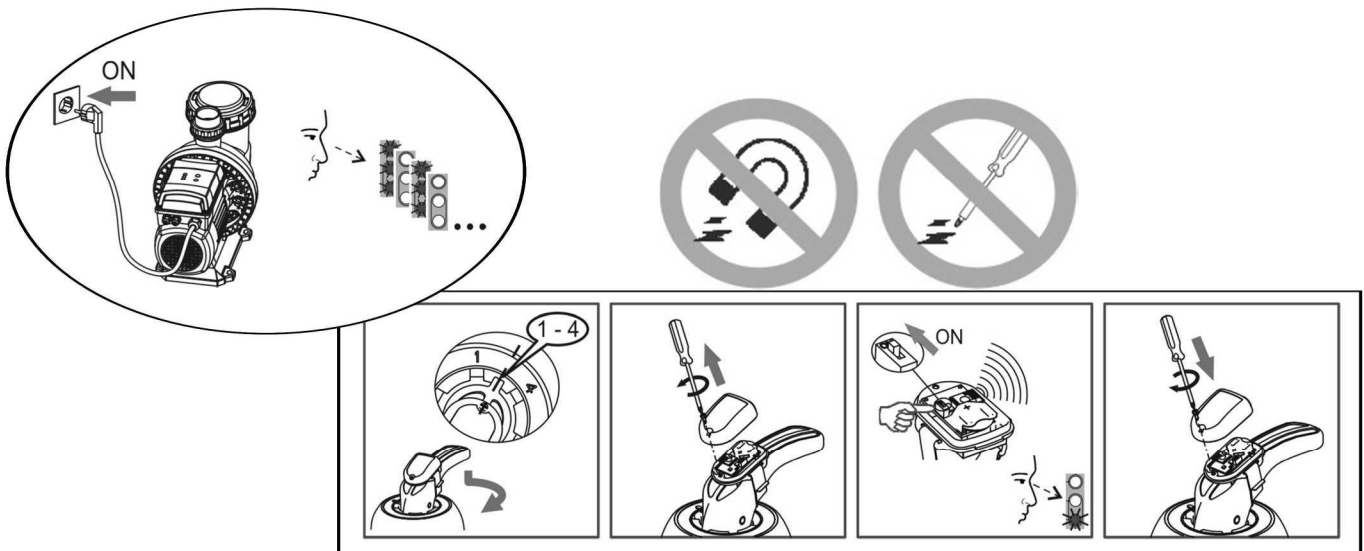


Fig.3 / Abb.3 / Afb.3

