



di Urbani Settimio & C. snc
via Moriconi 4b
60035 Jesi (AN)
P.IVA 00738790427

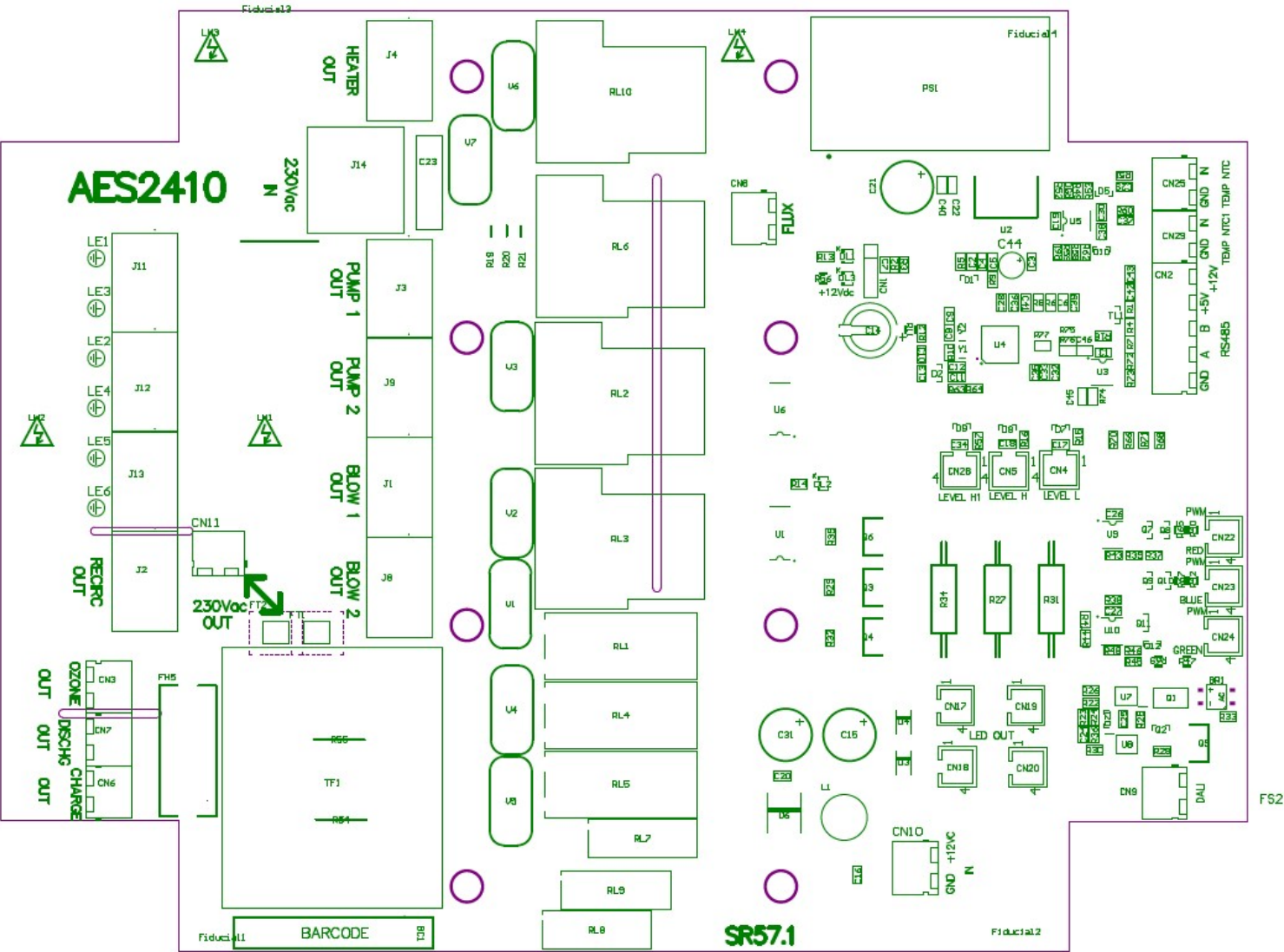
tel. 0731 605587
fax 0731 607757
info@aes-elettronica.com
www.aes-elettronica.com

MANUALE DI FUNZIONAMENTO KIT ELETTRONICO PER SPA E MINIPISCINE ITALIAN LIFE

SOMMARIO

Scheda Elettronica Main.....	3
Idromassaggio.....	4
Airpool.....	5
Cromoterapia.....	6
Pompa di Ricircolo.....	7
Generatore di Ozono	7
Riscaldatore.....	8
Antifreeze	8
Carico/Scarico Vasca.....	9
Impostazioni Temporizzate Cicli di Filtraggio.....	9
Tastiera Touch	10
Funzionamento Tasti.....	11/12
Schermata Home Display	13
Voci Menù Utente.....	14
Voci Menù Tecnico.....	15/16
Tabella Allarmi.....	17
Sistema di Test.....	18/19
Parametri Elettrici/Maximum Ratings	20

SCHEDA ELETTRONICA MAIN



FUNZIONE IDROMASSAGGIO

Prima di avviare la funzione selezionare nel menù tecnico il numero di pompe presenti nell'impianto: si possono comandare fino a 2 pompe idromassaggio contemporaneamente.

Premendo il tasto idro una prima volta si avvia pompa 1, ripremendo ancora il tasto idro si avvia pompa 2. Alla terza premuta si spegne pompa 2 e alla quarta premuta si spegne pompa 1.

Ad ogni pressione del tasto corrisponde un breve suono del buzzer della tastiera.

L'icona del tasto in standby è bianca e con funzione attiva è blu.

Le pompe si avviano a velocità fissa solo dopo che sia il sensore di livello basso sia quello alto hanno letto la presenza dell'acqua.

La funzione idromassaggio è non temporizzata quindi le pompe vanno spente intenzionalmente dal tasto.

Se uno o entrambi i sensori non leggono la presenza dell'acqua la funzione non si avvia.

IL SENSORE DI LIVELLO BASSO È CONTRASSEGNA TO DALLA LETTERA L.

IL SENSORE DI LIVELLO ALTO È CONTRASSEGNA TO DALLA LETTERA H.

FUNZIONE AIRPOOL



Prima di avviare la funzione selezionare nel menù tecnico il numero di blowers presenti nell'impianto: si possono comandare fino a 2 blowers contemporaneamente.

Premendo il tasto airpool una prima volta si avvia blower 1, ripremendo ancora il tasto airpool si avvia blower 2. Alla terza premuta si spegne blower 2 e alla quarta premuta si spegne blower 1.

Ad ogni pressione del tasto corrisponde un breve suono del buzzer della tastiera.

L'icona del tasto in standby è bianca e con funzione attiva è blu.

I blowers si avviano a velocità fissa e senza time out solo dopo l'avvenuta lettura dell'acqua da parte dei 2 sensori di livello.

Lo spegnimento della funzione è intenzionale dal tasto oppure automatica quando entrambi i 2 sensori non leggeranno più la presenza di acqua in vasca (vedi funzione di scarico acqua).

È prevista l'asciugatura automatica degli ugelli a fondo vasca: dopo 10' dall'ultima lettura di mancata presenza acqua da parte del sensore di livello basso si presume che la vasca sia vuota e quindi si riavviano automaticamente i 2 blowers per 1' per spurgare ed asciugare i jets. Al termine si spengono e l'icona torna in condizione di standby ossia da blu a bianca.

Durante la fase di attesa e di autopurge (10' + 1') l'icona del blower lampeggia blu/bianco per segnalare che la funzione autopurge è attiva.

FUNZIONE CROMOTERAPIA

La funzione della cromoterapia si avvia premendo l'apposito tasto luce dedicato. In condizione di standby la luce è spenta ed il tasto è retroilluminato di bianco.

All'accensione della luce il tasto diviene blu e i fari si accendono sul primo colore della tabella sottostante.

Ad ogni premuta si avanza di un colore: sono presenti 16 colori fissi, con 3 diverse gradazioni per i colori giallo-verde-azzurro-blu, e 5 sequenze automatiche che fanno il giro dei colori previsti in ogni sequenza. Alla ventiduesima premuta la luce si spegne.

COLORE 1 → COLORE 2 → COLORE 3 ----→ COLORE 16 → SEQUENZA 1 → SEQUENZA 2 → SEQUENZA 3 → SEQUENZA 4 → SEQUENZA 5 → OFF

La funzione cromoterapia non ha time out e quindi va spenta intenzionalmente dalla tastiera, per spegnere da qualsiasi colore o sequenza tenere premuto il tasto luce per 3".

Nella scheda elettronica sono previste da 1 a 4 uscite per i fari RGB, qualora si volesse mettere più di 4 fari è possibile collegarli anche in serie.

Per l'ordine dei colori, seguire la seguente tabella:

LE SEQUENZE COLORI DELLA CROMOTERAPIA SONO:

A 01: Sequenza Energy (Rosso 30 "Arancio 30 "Verde 6 "Giallo 30 "Bianco 30 "Verde 6 "Giallo 30 "Arancio 30 "Verde 6 ")

A 02: Sequenza Tonic (Giallo 30 "Rosso 30 "Verde 30 ")

A 03: Sequenza Relax (Blu 30 "Verde 30 "Arancio 6 "Azzurro 30 "Bianco 30 "Arancio 6 ")

A 04: Sequenza Sun (Giallo 20 "Azzurro 15 "Giallo 20 "Arancio 15 "Giallo 20 "Bianco 15 ")

A 05: Sequenza Dream (Verde 20 "Blu 20 "Violetto 20 "Rosso 20 "Arancio 20 "Giallo 20 "Bianco 20 "Azzurro 20 ")

NB: Nelle sequenze, quando viene riportato un colore che ha diverse sfumature, queste vengono riprodotte tutte nell'ordine evidenziato in tabella.

Ad esempio, il Giallo sarà la seguente sequenza "Yellow 1" → "Yellow 2" "Yellow 3".

Step	Colour
1	White
2	Red
3	Orange
4	Yellow 1
5	Yellow 2
6	Yellow 3
7	Green 1
8	Green 2
9	Green 3
10	Light blue 1
11	Light blue 2
12	Light blue 3
13	Blue 1
14	Blue 2
15	Blue 3
16	Violet

POMPA DI RICIRCOLO

La pompa di ricircolo è sempre attiva ogni volta che l'idromassaggio o l'airpool o entrambi contemporaneamente sono accesi.

Anche essa è vincolata alla lettura della presenza acqua da parte dei 2 sensori di livello.

Il tasto ON/OFF pompa di ricircolo serve esclusivamente a spegnerla volontariamente ma non ad accenderla. Se la si spegne per riattivarla occorre avviare la pompa idromassaggio o il blower qualora non fossero attivi o spegnerli e riaccenderli per tornare alla funzionalità normale che prevede la contemporaneità del funzionamento della pompa di ricircolo con le funzioni idro o airpool.

L'icona del tasto ricircolo che in condizione di standby è illuminata bianca, diviene automaticamente blu se avvio il whirlpool o l'airpool. Se intenzionalmente vorrò spegnere la pompa di ricircolo l'icona tornerà in stato di standby ossia bianca.

È possibile impostare dei cicli di filtraggio automatici: entrando nel menù utente si memorizzano la durata del ciclo di filtraggio automatico e l'intervallo di ore tra un ciclo ed il successivo (vedi voci PAG_M_U_3 E PAG_M_U_4).

Se durante lo svolgimento del ciclo automatico si preme il tasto di spegnimento della pompa di ricircolo automaticamente la programmazione dei cicli automatici viene resettata e quindi essi vanno di nuovo reimpostati.

Parallelamente al funzionamento della pompa di ricircolo si attivano anche il riscaldatore e l'ozono se precedentemente impostati nel menù di configurazione dell'impianto. Essi sono comunque vincolati alla lettura della presenza acqua, alla chiusura del contatto di un flussostato e alla lettura delle 2 sonde di T° presenti nell'impianto.

L'acqua aspirata dalla pompa di ricircolo viene convogliata al filtro a sabbia che filtrandola la fa passare attraverso un flussostato che, in presenza di sufficiente flusso, determinerà la chiusura di un contatto elettrico che permetterà di alimentare elettricamente il riscaldatore; se il flussostato non chiude il contatto il riscaldatore non viene alimentato e rimane spento fino a quando il flusso di acqua non sarà tale da riportare il flussostato dalla condizione di contatto aperto a quella di contatto chiuso. L'acqua passando attraverso il riscaldatore verrà disinfettata dal generatore di ozono (opzionale) e quindi reimpressa in vasca filtrata e disinfettata.

Ogni volta che la pompa di ricircolo è accesa saranno accesi automaticamente anche il riscaldatore e il generatore di ozono.

GENERATORE DI OZONO

La presenza o meno del generatore di Ozono sarà impostata da menù utente.

Ogni volta che la pompa di ricircolo è accesa saranno accesi automaticamente il generatore di ozono ed il riscaldatore.

Solo nella modalità antifreeze il generatore di ozono non si attiva pur con pompa di ricircolo e riscaldatore accesi.

RISCALDATORE

Come già descritto il funzionamento del riscaldatore è vincolato ad una serie di consensi di sicurezza che debbono essere tutti positivi affinché esso sia alimentato.

Le condizioni ottimali di funzionamento del riscaldatore sono: la lettura della presenza dell'acqua da parte dei 2 sensori di livello (basso e alto), il funzionamento della pompa di ricircolo, il consenso del flussostato e la lettura della temperatura da parte delle 2 sonde previste.

La sonda di temperatura NTC legge la temperatura dell'acqua in vasca che viene visualizzata nella schermata di normale funzionamento del display.

La temperatura dell'acqua in vasca viene confrontata con la temperatura desiderata precedentemente impostata premendo il tasto T° (avanzamento di 1° ad ogni premuta partendo da un minimo di 15°C fino ad un massimo di 40°C) e memorizzata nel menù delle impostazioni.

Fino a quando la temperatura rilevata non raggiunge la temperatura impostata il riscaldatore rimane acceso, al raggiungimento esso si spegne fino al momento in cui non dovrà compensare di nuovo la differenza rilevata.

Nel menù di impostazione si può memorizzare un tempo massimo entro il quale, qualora non fosse mai raggiunta la temperatura impostata, interviene l'allarme heater che spegne il riscaldatore (vedi tabella allarmi).

Come precedentemente scritto nell'impianto sono previste 2 sonde di temperatura, oltre alla sonda NTC c'è anche la sonda NTC1 che misura la temperatura dell'acqua all'uscita del riscaldatore, essa rappresenta una sicurezza, la temperatura rilevata non potrà mai superare la soglia di 40°C superata la quale l'elettronica va in allarme e disattiva tutte le funzioni tranne la luce.

RANGE DI FUNZIONAMENTO: 15°C–40°C, Step: 1°C PARTENDO DA UNA T° IMPOSTATA DI DEFAULT DI 35°C.

LA SONDA DI TEMPERATURA ACQUA IN VASCA NTC È COLORATA DI BLU.

LA SONDA DI SICUREZZA NTC1 ALL'USCITA DEL RISCALDATORE È COLORATA DI ROSSO.

FUNZIONE AUTOMATICA ANTIFREEZE

La funzione antifreeze impedisce alla temperatura dell'acqua in vasca di scendere sotto ad una soglia minima di 8°C, questa condizione riguarda in particolare vasche e piscine all'aperto.

La funzione va impostata dal menù impostazioni selezionando lo stato 1 (ON) ed è sempre prioritaria rispetto ai cicli automatici impostati.

Quando la temperatura dell'acqua rilevata dalla sonda NTC scende ad 8°C la pompa di ricircolo si attiva unitamente al riscaldatore riportando la temperatura oltre la soglia di 8°C.

Sul display compare la scritta ANTIFREEZE e l'indicazione della temperatura letta dalla sonda NTC dell'acqua in vasca.

GESTIONE CARICO/SCARICO VASCA



L'elettrovalvola di carico è normalmente chiusa e si apre premendo il pulsante 1 di riempimento vasca, affinché ciò avvenga la vasca deve essere vuota ossia entrambi i sensori di livello non rilevano la presenza di acqua.

A quel punto l'acqua fluisce all'interno della vasca, ne viene rilevata la presenza dal sensore di livello basso e poi da quello alto; dal momento in cui il sensore di livello alto avrà rilevato la presenza dell'acqua, con un ritardo di 7" (per evitare le possibili fluttuazioni dell'acqua stessa che potrebbero ingannare) l'elettrovalvola di carico si chiude e la vasca è pronta all'utilizzo.

L'elettrovalvola di scarico è normalmente chiusa e si apre solo intenzionalmente (operazione riservata all'operatore) premendo in contemporanea la combinazione tasto 6 + tasto 7 (associata ad un suono corto del buzzer) contemporaneamente, una modalità che esclude l'accidentalità dovuta al tocco casuale dell'utente, a quel punto l'elettrovalvola di scarico si apre e il tasto 1 si illumina di blu.

Dal momento in cui il sensore di livello basso non legge più la presenza dell'acqua dopo 2' l'elettrovalvola di scarico si chiude e il tasto torna bianco.

Nel caso in cui lo scarico sia semi otturato e quindi dopo 2' in realtà rimanga un residuo di acqua, si può aprire l'elettrovalvola di scarico intenzionalmente per un ulteriore minuto 1' ripremendo i due tasti di cui sopra.

IMPOSTAZIONI TEMPORIZZATE CICLI DI FILTRAGGIO

I parametri da inserire per la gestione saranno:

Durata del filtraggio: 0 – 12 ore, step 1 ora, default 0 (non attivo di default)

Tempo attivazione filtraggio: 0-12 ora, step 1 ora, default 2 ore

Ogni volta che parte un ciclo ci sarà questa sequenza di attivazione:

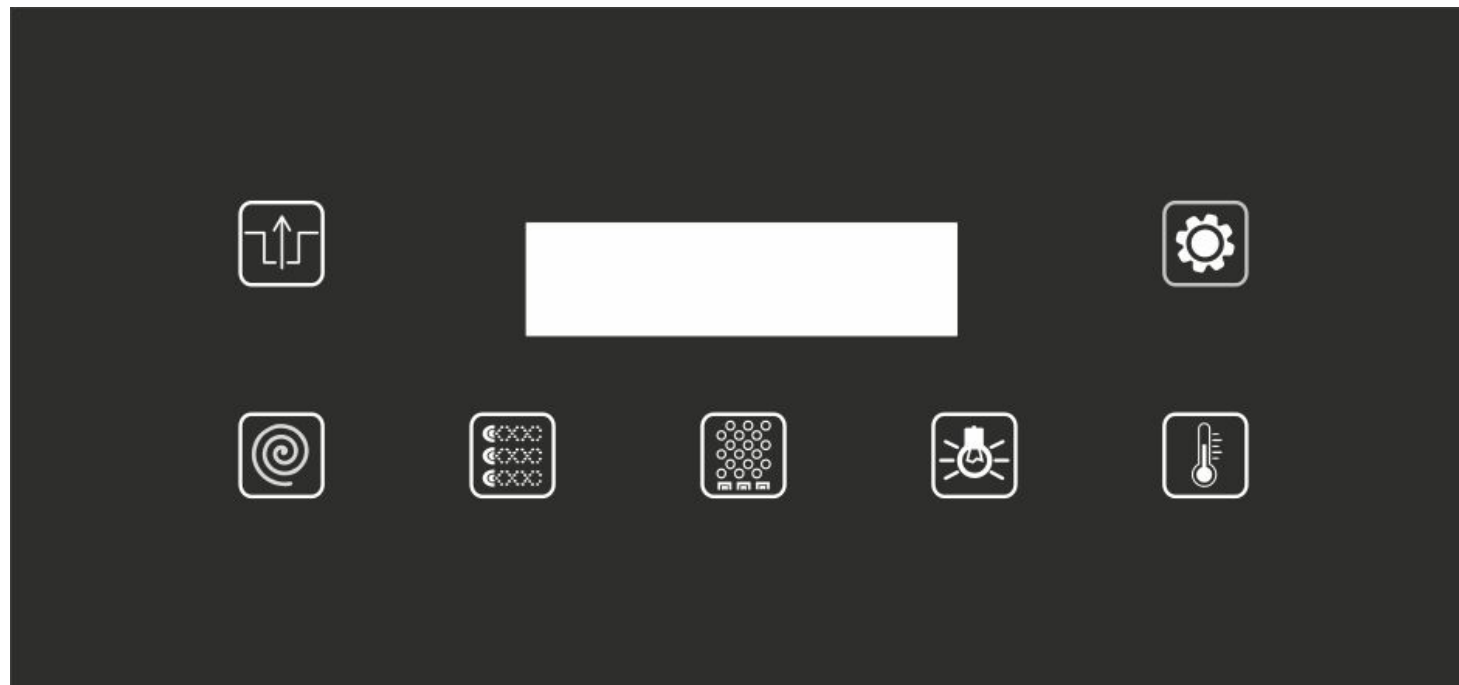
PRIMA FASE (per portare in sospensione le impurezze presenti nell'acqua): attivazione POMPA E BLOWER (se presente) per 1 minuto ciascuno con pause di 5 secondi:

POMPA 1 ON per 1 minuto – 5 sec OFF – BLOWER 1 ON per 1 minuto – 5 sec OFF – POMPA 2 ON per 1 min – 5 sec OFF – BLOWER 2 ON per 1 min

SECONDA FASE: POMPA RICIRCOLO, OZONO e RISCALDATORE (se sotto il set point) attivi per il resto del tempo "attivazione filtraggio".

TASTIERA TOUCH

- TASTO 1 
- TASTO 2 
- TASTO 3 
- TASTO 4 
- TASTO 5 
- TASTO 6 
- TASTO 7 



TASTO	FUNZIONE	Descrizione	TESTO SU DISPLAY
	CARICO ACQUA IN VASCA/TASTO USCITA MENU' UTENTE	Premendo il tasto a vasca vuota si apre l'elettrovalvola di carico acqua. A funzione attiva il tasto è blu. Il tasto 1 serve anche ad uscire dalla schermata del menù utente: tenendolo premuto associato ad un beep prolungato si ritorna alla schermata iniziale ITALIAN LIFE con visualizzazione della T° dell'acqua in vasca.	CARICO VASCA/FILLING TUBE
	POMPA RICIRCOLO/TASTO CONFERMA MENU' UTENTE	La pompa di ricircolo si attiva ogni volta che una pompa o un blower sono accesi e anche quando sono attivi i cicli automatici di filtraggio. A funzione attiva il tasto è blu. Da funzione attiva si può spegnere tenendo premuto il tasto e l'icona diverrà bianca. Il tasto 2 in modalità menù utente serve anche a memorizzare l'impostazione selezionata nel menù utente: tenendo premuto il tasto sino a che non viene prodotto un beep prolungato si memorizza l'impostazione selezionata.	ITALIAN LIFE TEMP. XXC
	IDROMASSAGGIO/ DOWN VOCE MENU'	Il tasto idromassaggio accende e spegne le pompe. Se si è all'interno del menù utente il tasto funge da DOWN.	ITALIAN LIFE TEMP. XXC
	BLOWER / OK VOCE MENU'	Il tasto airpool accende e spegne i blowers. Se si è all'interno del menù utente il tasto funge da conferma OK voce menù selezionata.	ITALIAN LIFE TEMP. XXC
	CROMOTERAPIA / UP VOCE MENU'	Il tasto luce attiva/disattiva e cambia i colori della funzione cromoterapia. Se si è all'interno del menù utente il tasto funge da UP.	ITALIAN LIFE TEMP. XXC CROM: CX

	RISCALDATORE/RESET ALLARME HEATER	Il tasto temperatura corrisponde al setting della T° dell'acqua in vasca desiderata. Una volta determinata una temperatura questa viene memorizzata automaticamente. La selezione è ciclica, ad esempio: 15°C – 16°C – 17°C.....40°C e poi riparte da 15°C e così via. Nella condizione di allarme heater dovuta al mancato raggiungimento della T° impostata dell'acqua entro il time out scelto si può resettare tale allarme solo dopo aver controllato il funzionamento corretto delle 2 sonde di T°.	SET TEMP: XXC
	INGRESSO MENU UTENTE	Questo tasto permette di entrare nel menù tecnico utente dal quale si imposta la lingua e la configurazione di funzionamento della vasca.	
 	SVUOTAMENTO VASCA	Tenendo premuti contemporaneamente i tasti 6 e 7 si attiva l'elettrovalvola di scarico acqua in vasca.	SCARICO VASCA

SCHERMATA HOME DISPLAY

Nella schermata iniziale troviamo la scritta ITALIAN LIFE e l'indicazione della temperatura dell'acqua in vasca se presente o la temperatura ambientale in assenza di acqua.



Premendo il TASTO 6 (associato ad un suono corto del buzzer) viene visualizzata sul display la temperatura impostata che può essere cambiata ripremendo lo stesso tasto ottenendo un avanzamento di 1° ad ogni premuta. Dopo 10" la temperatura prescelta verrà acquisita e ciò è associato ad un suono lungo del buzzer:



VOCI MENU' UTENTE

NUMERO PAGINA	DESCRIZIONE	RANGE/STEP	NOTE	VISUALIZZAZIONE
PAG_M_U_1	Lingua		Inglese Italiano	LANGUAGE ENGLISH
PAG_M_U_2	Info schede		Versione FW MAIN, Versione FW UI	FW UI XX FW MAIN XX
PAG_M_U_3	Intervallo cicli	0 -12 ore/1 ora	Inserendo 0, non partirà nessun ciclo di filtraggio di default. Stabilisce ogni quante ore si attiva il filtro se non viene premuto alcun tasto.	CYCLES INTERVAL HOURS: 0
PAG_M_U_4	Durata del filtraggio	0 -12 ore/2 ora	Determina quante ore deve durare il ciclo di filtraggio.	FILTERING DURATION HOURS: 2
PAG_M_U_5	Formato temperatura		C → CENTIGRADI F → FAHRENHEIT	TEMPERATURE FORMAT DEGREES: C
PAG_M_U_6	Impostazione PW per ingresso menù tecnico		Pw: 123	PSW TECHNICAL AREA - - -

VOCI MENU' TECNICO

NUMERO PAGINA	DESCRIZIONE	RANGE / STEP / DEFAULT	VISUALIZZAZIONE
PAG_M_T_1	STATO CARICHI Una pagina che riassume lo stato dei carichi presenti nella scheda: KEY_2: C1-D1: Carico-Scarico KEY_3: P1-P2: Idro1-Idro2 KEY_4: B1-B2: Blower1-Blower2 KEY_5: R1: Ricircolo KEY_6: O1: Ozono KEY_7: H1: Riscaldatore		STATE OUTPUT H1 C1 P1 P2 B1 B2 R1 O1 D1
PAG_M_T_2	STATO INGRESSI Una pagina che riassume lo stato degli ingressi presenti nella scheda: L: Sonda Livello Basso H: Sonda Livello Alto H1: Sonda Livello Ausiliario		STATE INPUT L: 0 H: 1 H1: 0
PAG_M_T_3	Impostazione Numero POMPE	Range 1 - 2, Step 1, Default 2	PUMPS NUMBER 2
PAG_M_T_4	Impostazione Numero BLOWER	Range 1 - 2, Step 1, Default 2	BLOWERS NUMBER 2

PAG_M_T_5	Abilitazione Ozono	Range 0-1, Step 1, Default 1	OZONE 1
PAG_M_T_6	Abilitazione Riscaldatore	Range 0-1, Step 1, Default 1	HEATER 1
PAG_M_T_7	Enable/Disable Antifreeze	Range 0-1, Step 1, Default 0	ANTIFREEZE 1
PAG_M_T_8	Time Out HEATER	Range 0-250, Step 1 ora, Default 3 ore	TIME OUT HEATER 3

TABELLA ALLARMI

CODICE ALLARME	DESCRIZIONE	CONDIZIONE DI ATTIVAZIONE	CONDIZIONE DI DISATTIVAZIONE	VISUALIZZAZIONE
E_01	Rottura sonda temperatura NTC	NON VIENE LETTA LA T° O VIENE MISURATA UNA T° FUORI RANGE: -10°C - 70°C	SENZA LA Sonda T° EFFICIENTE IL RISCALDATORE NON VA	ALARM TEMP. PROBE NTC
E_02	Allarme riscaldatore	PUO' SIGNIFICARE UNA T° FUORI SOGLIA INDICE CHE IL RISCALDATORE LAVORA CON POCA O SENZA ACQUA. POTREBBE ESSERE CAUSATA DALLA ROTTURA O DIFETTOSITA' DEL FLUSSOSTATO. SCATTA ANCHE SE IL RISCALDATORE RIMANE ATTIVO OLTRE IL TEMPO SELEZIONATO PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA T° SENZA AVERLA RAGGIUNTA (SET POINT).	DISATTIVARE IL RISCALDATORE SINO ALLA RISOLUZIONE DEL GUASTO (SOSTITUZIONE TERMOSTATO DEL RISCALDATORE, SOSTITUZIONE DEL FLUSSOSTATO...) PER RESETTARE IL PARAMETRO PREMERE IL TASTO 6	ALARM HEATER
E_03	Allarme livello vasca	IL SENSORE NON LEGGE LA PRESENZA DELL'ACQUA E QUINDI VA SOSTITUITO	LE POMPE NON SI ATTIVANO: SOSTITUENDO IL SENSORE (ALTO O BASSO) IL PROBLEMA SARA' RISOLTO	ALARM TANK LEVEL
E_04	Allarme comunicazione con UI	NON C'E' COMUNICAZIONE TRA TASTIERA TOUCH E CENTRALINA DI POTENZA.	CONTROLLARE LE CONNESSIONI ED I CAVI CORRISPONDENTI.	ALARM NO COMMUNICATION
E_05	Allarme alta temperatura rilevata	ALLARME ALTA T° RILEVATA DALLA Sonda NTC1 POSTA ALL'USCITA DEL RISCALDATORE: SCATTA AL SUPERAMENTO DELLA SOGLIA DI 42°C	TUTTE LE UTENZE SI DISATTIVANO. CONTROLLARE SE C'E' SUFFICIENTE FLUSSO DI ACQUA NEL CIRCUITO IDRAULICO O CHE IL FLUSSOSTATO NON SIA ROTTO.	ALARM HIGH TEMPERATURE
E_06	Rottura sonda temperatura NTC1	NON VIENE LETTA LA T° O VIENE MISURATA UNA T° FUORI RANGE: -10°C - 70°C	SENZA LA Sonda T° EFFICIENTE IL RISCALDATORE NON VA	ALARM TEMP. PROBE NTC1

SISTEMA DI TEST

La prima pagina del menù tecnico PAG_M_T_1 può essere utilizzata anche come sistema di test per testare velocemente i carichi della scheda, come descritto nella seguente tabella:

TASTO	FUNZIONE	VISUALIZZAZIONE (Display)
KEY_1	SCORRI Menu Tecnico	STATE OUTPUT -- -- -- -- -- -- -- -- --
KEY_2	CARICO/SCARICO	Prima pressione: C1 Seconda pressione: D1 Terza pressione: D1 OFF Quarta pressione: C1 OFF STATE OUTPUT -- C1 -- -- -- -- -- D1
KEY_3	IDRO	Prima pressione: P1 Seconda pressione: P2 Terza pressione: P2 OFF Quarta pressione: P1 OFF STATE OUTPUT -- -- P1 P2 -- -- -- --

KEY_4	BLOWER	Prima pressione: B1 Seconda pressione: B2 Terza pressione: B2 OFF Quarta pressione: B1 OFF STATE OUTPUT -- -- -- -- B1 B2 -- -- --
KEY_5	RICIRCOLO	Prima pressione: R1 Seconda pressione: R1 OFF STATE OUTPUT -- -- -- -- -- -- R1 -- --
KEY_6	OZONO	Prima pressione: O1 Seconda pressione: O1 OFF STATE OUTPUT -- -- -- -- -- -- -- O1 --
KEY_7	HEATER	Prima pressione: H1 Seconda pressione: H1 OFF STATE OUTPUT H1 -- -- -- -- -- -- -- --

PARAMETRI ELETTRICI - MAXIMUM RATINGS

MAXIMUM RATINGS:	
Note: The outputs must be connected exclusively to self-protected loads	
Board Working Temperature	MAX.70°C
Input	230Vac, 35A
HEATER Output	3kW, 13A
PUMP 1 and 2 Output	1.5kW, 6.5A
BLOW 1 and 2 Output	750W, 3.2A
RECIRCULATION Output	500W, 2.1A
OZONE Output	100W, 0.4A
Charge and Discharge Output	100W, 0.4A

ATTENZIONE!!! UTILIZZARE CABLAGGI DI OPPORTUNA SEZIONE PER LA CONNESSIONE DEI CARICHI DI POTENZA, IN PARTICOLARE PER I CAVI DI RETE NON COLLEGARE CAVI DI SEZIONE INFERIORE A 4MM.

