

DUAL MOTOR

SA623.xx / SA626.xx



MANUALE DI ISTRUZIONE E INSTALLAZIONE INSTRUCTION AND INSTALLATION MANUAL

Quadro elettronico avviamento diretto 2 motori per pressurizzazione con sezionatore blocca porta.

Direct starting electronic control panel 2 motors for pressurization with general disconnecting switch with door lock.

CUSTOMER SERVICE

+39 (0)941.1820216

customer.service@salupoquadri.com

1. Istruzioni generali per l'installazione.....	3
2. Avvertenze.....	3
3. Schemi di collegamento	
3.1 Schema di collegamento SA623.xx.....	4
3.2 Schema di collegamento SA626.xx.....	5
4. Esempi applicativi.....	6
5. Programmazione	
5.1 Impostazione DIP-SWITCH.....	7
5.2 Regolazione trimmer.....	7
6. Funzionamento generale del quadro.....	8
7. Ricerca guasti e soluzioni proposte.....	9
8. Smaltimento di vecchi apparecchi elettrici ed elettronici.....	18
9. Dichiarazione di conformità.....	18
10. Certificato di garanzia.....	19

Assicurarsi che la linea sia protetta, secondo le normative, in funzione dell'applicazione. Accertarsi che la potenza e la corrente di targa del motore rispecchino i limiti di impiego del quadro.

Installare il quadro in ambienti adatti al suo grado di protezione IP65. Per il fissaggio dell'involucro, utilizzare le staffe per i box 03-04 e le apposite predisposizioni per i restanti box. Nell'effettuare il fissaggio dell'involucro fare molta attenzione a non toccare o danneggiare i vari componenti. Eliminare qualsiasi tipo di impurità metallica e/o plastica che dovesse casualmente cadere all'interno dell'involucro (viti, rondelle, polvere...). Effettuare i collegamenti elettrici rispettando gli schemi di collegamento.

Nel fissare i cavi sulle morsettiere, adoperare attrezzi di giuste misure e dimensioni evitando di danneggiare i morsetti metallici e le relative sedi. Prima di qualsiasi operazione da effettuare all'interno, escludere l'alimentazione generale.






Le operazioni di regolazione all'interno del quadro devono essere svolte da personale qualificato. In caso di intervento delle protezioni verificarne la causa prima del ripristino.

In caso di necessità sostituire i vari componenti solo con altri aventi le stesse caratteristiche e portate di quelli originali.

È compito dell'installatore verificare l'apparecchiatura dopo l'installazione nonostante questa sia già stata sottoposta regolarmente a prove dal costruttore.

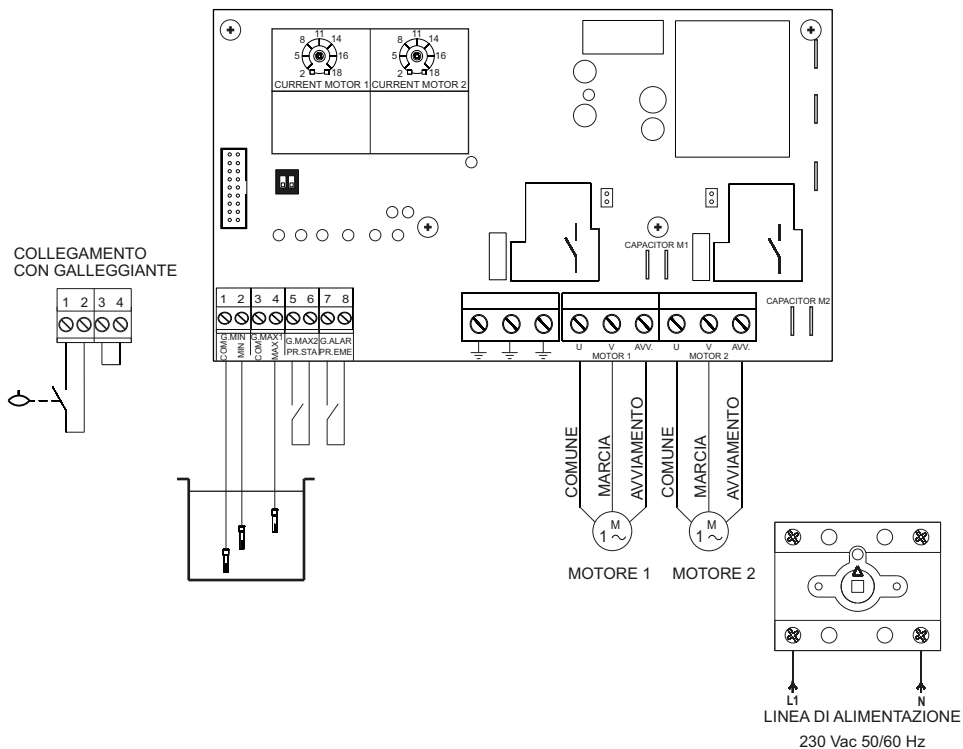
Il costruttore declina ogni responsabilità per sinistri a cose o persone dovuti a manomissioni delle apparecchiature da parte di personale non autorizzato o da carenze nella manutenzione e riparazione.

2. AVVERTENZE

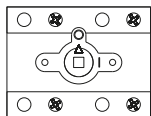
	<p>SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>Rischio di scosse elettriche se non si osserva quanto prescritto.</p>
	<p>PERICOLO</p> <p>Rischio di lesioni personali e materiali se non si osserva quanto prescritto.</p>
	<p>AVVERTENZA</p> <p>Prima di installare e utilizzare questo prodotto leggere attentamente questo manuale nella sua totalità. L'installazione e la manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato e secondo le normative in vigore. Il costruttore non è responsabile di danni causati per un uso improprio o proibito di questo dispositivo e nemmeno di danni causati da una non corretta installazione e manutenzione dello stesso. L'utilizzo di pezzi non originali, la manipolazione o l'uso improprio annulleranno la garanzia.</p>
	<p>AVVERTENZA</p> <p>Assicurarsi che la potenza del motore sia dentro i limiti del quadro. Installare il dispositivo solo in ambienti adeguati al suo grado di protezione IP 65. Nel caso di operazioni dentro il quadro utilizzare strumenti adeguati per evitare di danneggiare i morsetti.</p>
	<p>PERICOLO</p> <p>Prima di realizzare qualsiasi intervento assicurarsi che il quadro non sia alimentato. Non compiere nessuna operazione quando il quadro è aperto. Il dispositivo deve essere collegato a una messa a terra efficiente. Per fissare la carcassa utilizzare i fori appropriati presenti nel fondo per non danneggiare i componenti interni e eliminare qualsiasi scarto di lavoro dentro il quadro. Nel caso di intervento delle protezioni verificarne la causa prima del ripristino.</p>

3. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

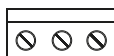
3.1 Schema di collegamento SA623.xx



LEGENDA	
1-2	SONDE DI LIVELLO O GALLEGGIANTE MINIMO
3-4	SONDE DI LIVELLO O GALLEGGIANTE MAX1
5-6	PRESSOSTATO START
7-8	PRESSOSTATO EMERGENZA



Max 10 mm²
⊕ (M4)
10 mm
0,8Nm

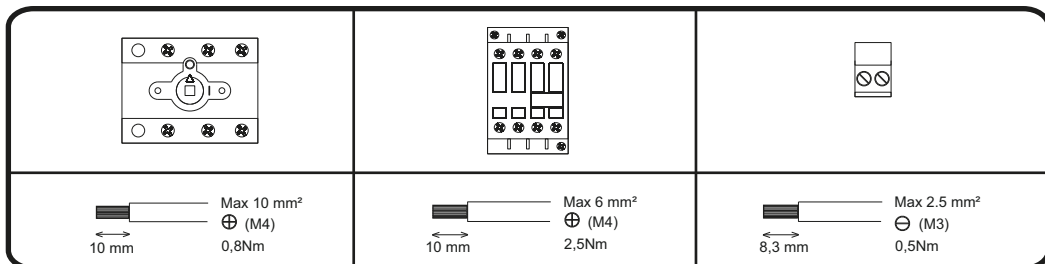
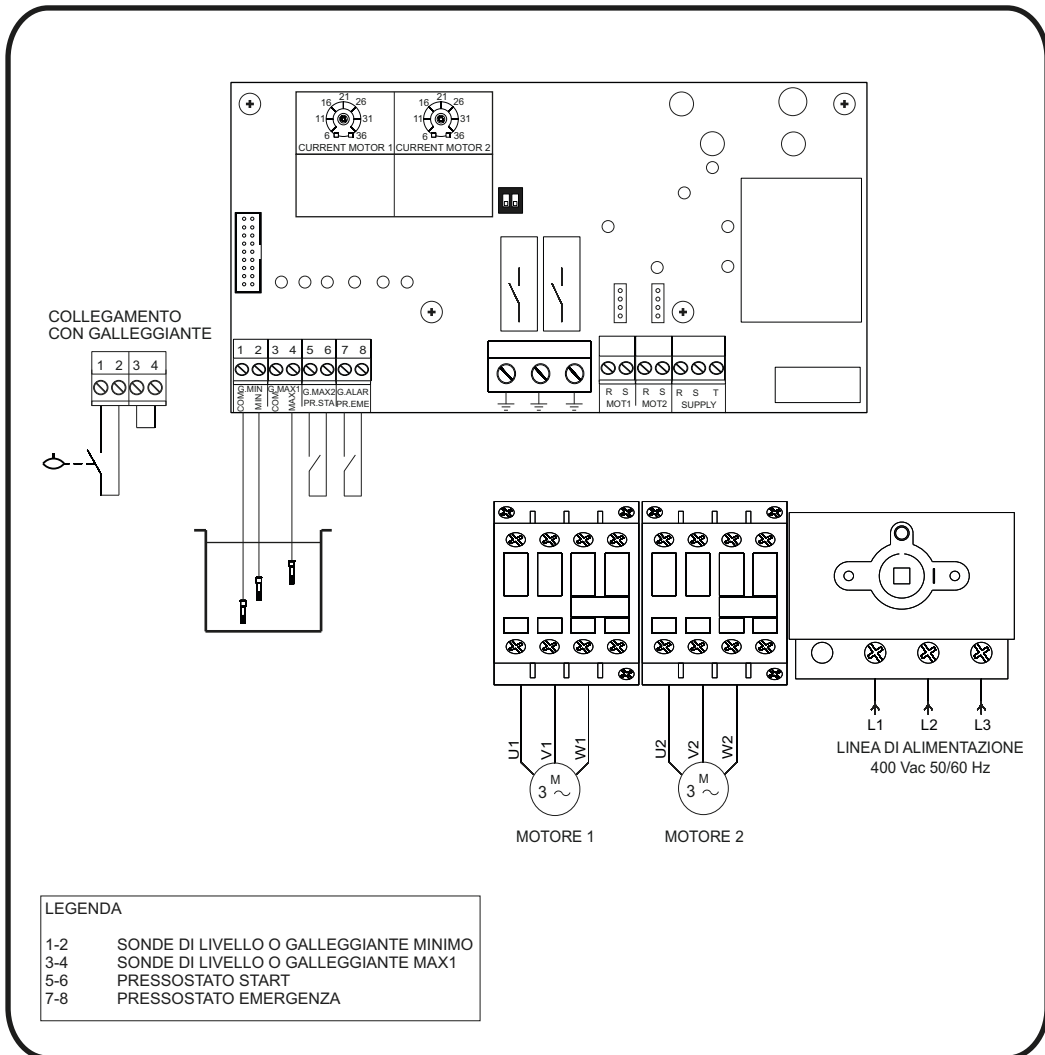


Max 4 mm²
⊕ (M3)
9,8 mm
0,5Nm



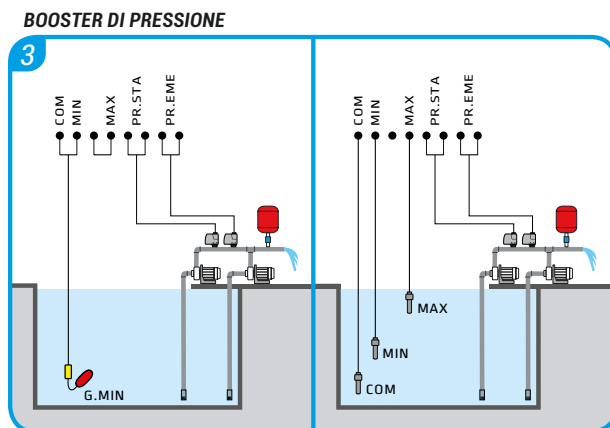
Max 2.5 mm²
⊖ (M3)
8,3 mm
0,5Nm

3.2 Schema di collegamento SA626.xx






4. ESEMPI APPLICATIVI

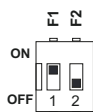
Di seguito vengono illustrati alcuni esempi pratici delle applicazioni che è possibile realizzare con il quadro **DUAL MOTOR**.



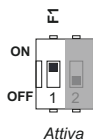
LEGENDA COMPONENTI

-  Pressostato
-  Galleggiante per acque pulite
-  Sonda di livello

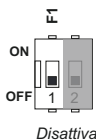
5.1 Impostazioni DIP-SWITCH



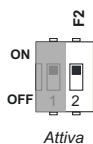
CONFIGURAZIONE DI DEFAULT



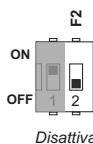
ALTERNANZA DEI MOTORI



Disattiva



PROTEZIONE MINIMA E MASSIMA TENSIONE



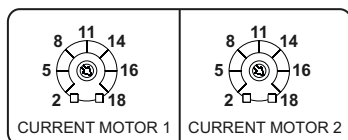
Disattiva



I valori di *minima* e *massima tensione* sono tarati ad un valore fisso, nella versione monofase 185V e 255V mentre nella versione trifase 345V e 440V.

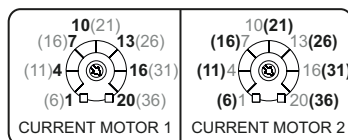
5.2 Regolazione trimmer

VERSIONE MONOFASE



SA623.00

VERSIONE TRIFASE



SA626.02

SA626.03

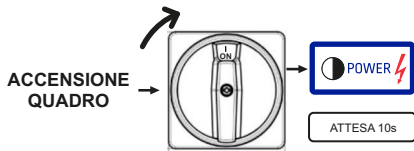
SA626.04






Con i trimmer **CURRENT MOTOR 1** e **2** è possibile regolare la corrente massima di sovraccarico dei motori.



Per effettuare una buona calibrazione è raccomandabile ruotare il trimmer fino al valore di fondo scala e successivamente, quando si avvia il motore, ruotarlo in senso antiorario fino ad individuare la corrente di assorbimento del motore (il led rosso **PROTECTION** si accende) e poi aumentare la regolazione di un 20%.

6. FUNZIONAMENTO GENERALE DEL QUADRO




-  PRESENZA RETE
-  VALORE DI TENSIONE MISURATO È AL DI FUORI DELLA SOGLIA CONSENTITA
-  MANCANZA O ERRATA SEQUENZA FASE





-  INDICA CHE I MOTORI 1 E 2 SONO IN FUNZIONE
-  INDICA CHE I MOTORI 1 E 2 SONO SPENTI




-  INDICA UN ALLARME DI SOVRACCARICO DEI MOTORI CHE NE CAUSA LO SPEGNIMENTO



-  **FUNZIONAMENTO MANUALE:** SI ATTIVA DALLO STATO **STOP** TENENDO PREMUTO IL PULSANTE. IN QUESTA CONDIZIONE IL QUADRO AVVIA IL MOTORE FINO AL SUO RILASCIO ESCLUDENDO IL CONTROLLO SULL'AUTOMATICO. RILASCIANDO IL PULSANTE SI RITORNA ALLO STATO **STOP**



-  **FUNZIONAMENTO AUTOMATICO:** SI ATTIVA DALLO STATO **STOP** PREMENDO IL PULSANTE. IN QUESTA CONDIZIONE IL QUADRO FUNZIONERÀ SECONDO L'APPLICAZIONE IMPOSTATA





-  **FUNZIONAMENTO STOP:** IN QUESTA CONDIZIONE IL QUADRO NON AVVIA IL RISPETTIVO MOTORE

N.B.: TUTTI GLI ALLARMI VENGONO RIPRISTINATI AUTOMATICAMENTE AD ECCEZIONE DELLA SOVRACCORRENTE MOTORE CHE SI RESETTA PREMENDO PER 2s IL PULSANTE



-  PRESSOSTATO START ON, VIENE ABILITATO SOLO UN MOTORE
-  PRESSOSTATO EMERGENZA ON, VENGONO ABILITATI ENTRAMBI I MOTORI




-  MANCANZA ACQUA (LIVELLO MINIMO SCOPERTO) VENGONO DISABILITATI ENTRAMBI I MOTORI
-  ATTESA RIEMPIMENTO, RESTANO DISABILITATI ENTRAMBI I MOTORI


N.B.: I MOTORI SI AVVIANO SOLO SE SI TROVANO NEL FUNZIONAMENTO AUTOMATICO E SI ARRESTANO QUANDO IL PRESSOSTATO (START O EMERGENZA) DEL RISPETTIVO MOTORE È OFF OPPURE SI PRESENTA UNA CONDIZIONE DI MANCANZA ACQUA

LEGENDA
LED

 Spento

 Acceso

 Lampeggiante

 Lampeggiante veloce
<0,5s

PROBLEMI COMUNI	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
Nessun led acceso	Alimentazione di rete Off	Alimentare il quadro rispettando la tensione in ingresso
	Sezionatore generale su 0	Posizionare il sezionatore su 1
	Cavetto flat all'interno del quadro scollegato	Collegare correttamente il cavetto flat dalla scheda madre al display
Allarme sovraccarico motore	Motore bloccato o danneggiato	Scollegare il motore e assicurarsi del suo corretto funzionamento
Led LEVEL acceso con la vasca piena	Rottura di una o più sonde	Verificare la funzionalità delle sonde e se necessario sostituirle
Led ALTERNANCE spento pressione impianto bassa	Possibile guasto dei pressostati	Verificare la funzionalità dei pressostati e se necessario sostituirli

1. General instructions for installing.....	11
2. Warnings.....	11
3. Wiring diagrams	
3.1 Wiring diagram SA623.xx.....	12
3.2 Wiring diagram SA626.xx.....	13
4. Application examples.....	14
5. Programming	
5.1 DIP-SWITCH setting.....	15
5.2 Trimmer adjustment.....	15
6. General functioning of the control panel.....	16
7. Troubleshooting and proposed solutions.....	17
8. Disposal of electrical & electronic equipment.....	18
9. Declaration of conformity.....	18
10. Warranty certificate.....	19

Make sure power supply is protected up to standard depending on application. The power of the motor has to be within the control panel's limits of use.

Install the control panel in an environment appropriate to its IP65 degree of protection. To fix the enclosure, use the brackets for the boxes 03-04 and the special predispositions for the remaining boxes. In order to fix the box, use the appropriate holes which are present or suggested on the bottom. Pay particular attention to not touching or damaging any components while fixing the box.

Eliminate whatever metal and/or plastic impurity which could happen to fall inside the box (screws, washers, dust...).

When connecting electric cables, follow the wiring diagrams.

When fixing the cables in the terminal board use tools of correct size to avoid damaging the metal feed clamps and their sockets.






Before acting upon anything inside, disconnect power supply. Regulation procedures must be carried out by qualified personnel. In case protections intervene verify the cause of the problem before resetting.

If necessary substitute the various components only with those having the same characteristics and components as the originals.

It is the installer's duty to verify the device after the installation although it has already undergone regular testing by the manufacturer.

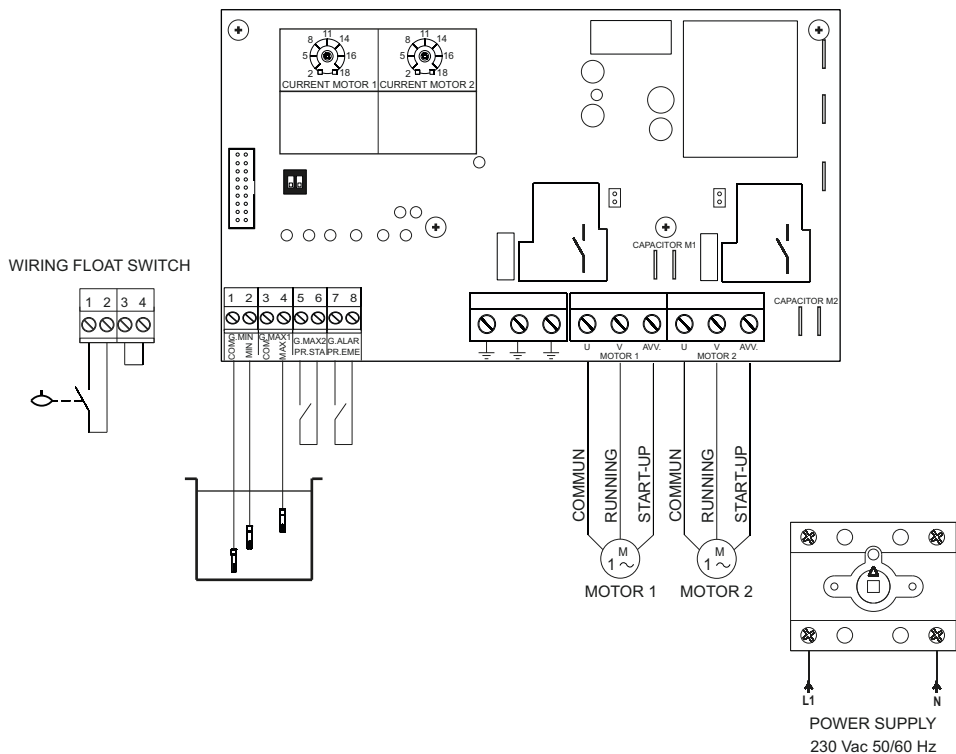
The manufacturer is released from all responsibilities for accidents to things or people, which derive from misuse of the devices by unauthorized personnel or from lack of maintenance and repair.

2. WARNINGS

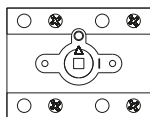
	<p>ELECTRIC SHOCKS</p> <p>Risk of electric shocks if not complied with the requirements.</p>
	<p>DANGER</p> <p>Risk of personal injury and property if not complied with the requirements.</p>
	<p>WARNING</p> <p>Before installing and using the product read this book in all its parts. Installation and maintenance must be performed by qualified personnel in accordance with current regulations. The manufacturer will not be held responsible for any damage caused by improper or prohibited use of this control panel and is not responsible for any damages caused by an incorrect installation or maintenance of the plant. The use of non-original spare parts, tempering or improper use, make the product warranty null.</p>
	<p>WARNING</p> <p>Be sure that the power of the motor is within the control panel range. Install the control panel in an environment appropriate to its IP 65 degree of protection. To operate inside the control panel use tools of correct size to avoid damaging the sockets.</p>
	<p>DANGER</p> <p>Before carrying out any intervention, make sure that the control panel is not powered. Do not attempt operations when the control panel is open. The control panel must be connected to an efficient earthing system. In order to fix the box use the appropriate holes present on the bottom, don't damage internal components and eliminate any working debris inside the box. In the case of protections eliminate the cause of the malfunction before the restoration.</p>

3. WIRING DIAGRAM

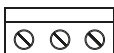
3.1 Wiring diagram SA623.xx



KEY	
1-2	LEVEL PROBES OR MINIMUM FLOAT SWITCH
3-4	LEVEL PROBES OR MAX1 FLOAT SWITCH
5-6	START PRESSURE SWITCH
7-8	EMERGENCY PRESSURE SWITCH



Max 10 mm²
⊕ (M4)
10 mm
0,8Nm

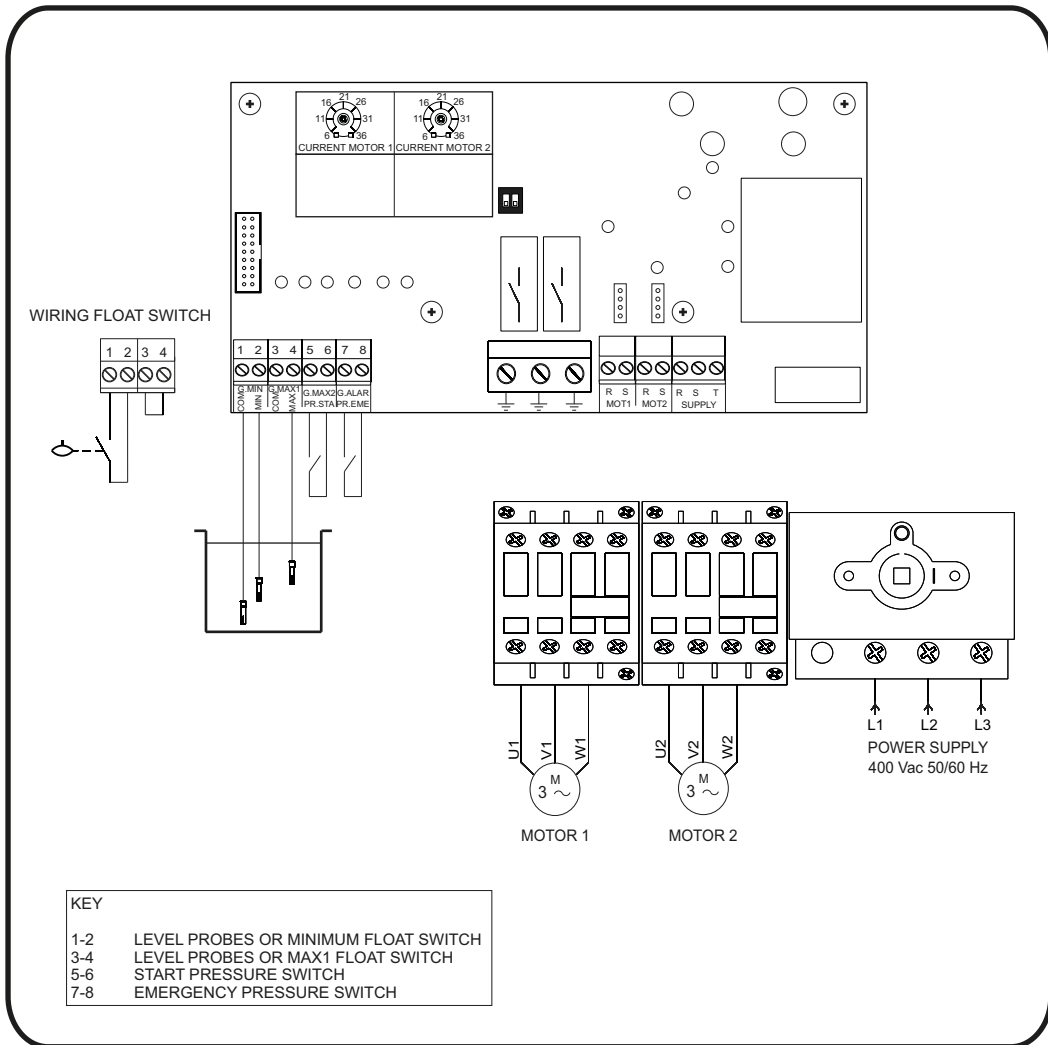


Max 4 mm²
⊕ (M3)
9,8 mm
0,5Nm



Max 2.5 mm²
⊖ (M3)
8,3 mm
0,5Nm

3.2 Wiring diagram SA626.xx

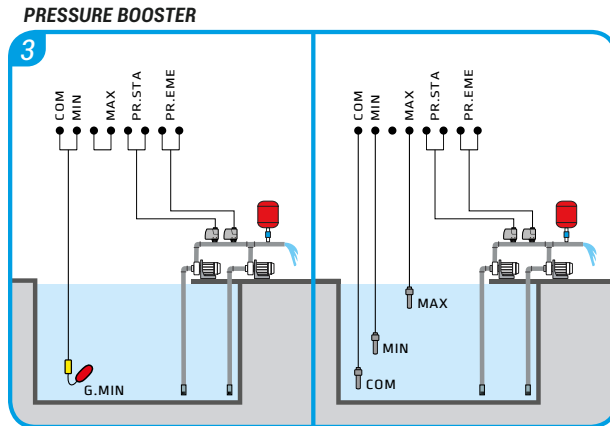


KEY	
1-2	LEVEL PROBES OR MINIMUM FLOAT SWITCH
3-4	LEVEL PROBES OR MAX1 FLOAT SWITCH
5-6	START PRESSURE SWITCH
7-8	EMERGENCY PRESSURE SWITCH




 Max 10 mm ² ⊕ (M4) 10 mm 0,8Nm	 Max 6 mm ² ⊕ (M4) 10 mm 2,5Nm	 Max 2.5 mm ² ⊖ (M3) 8,3 mm 0,5Nm

4. APPLICATION EXAMPLES

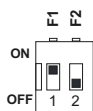
Below are some practical examples of applications that can be implemented with the **DUAL MOTOR** control panel.



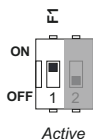
COMPONENTS KEY

-  Pressure switch
-  Float switch for clean water
-  Level probe

5.1 DIP-SWITCH setting

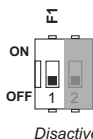


DEFAULT CONFIGURATION

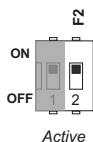


MOTORS' ALTERNANCE

Active

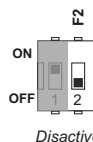


Disactive



MINIMUM AND MAXIMUM VOLTAGE PROTECTION

Active

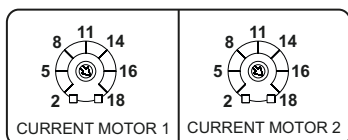


Disactive

The **minimum** and **maximum voltage** values are calibrated to a fixed value, on the single-phase version 185V and 255V while on the three-phase 345V and 440V.

5.2 Trimmer adjustment

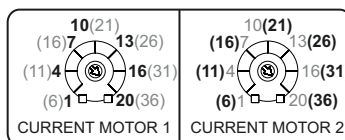
SINGLE PHASE-VERSION



SA623.00



THREE-PHASE VERSION

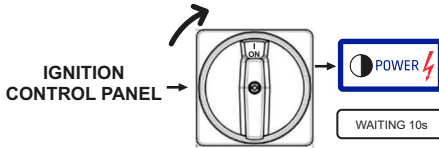


SA626.02

SA626.03
SA626.04

Using the trimmer **CURRENT MOTOR 1** and **2**, it is possible to adjust the maximum overload motors' current. To perform a good calibration it is advisable to rotate the trimmer up to the full scale value and then, when the motor is on, turn it counter-clockwise until the motor absorption current is detected (the red **PROTECTION** Led lights up) and then increase the regulation by 20%.

6. GENERAL FUNCTIONING OF THE CONTROL PANEL



- SUPPLY MAINS
- THE MEASURED VOLTAGE VALUE IS OUT OF THE ALLOWED THRESHOLD
- MISSING OR INCORRECT PHASE SEQUENCE



- INDICATES THAT THE MOTORS 1 AND 2 ARE RUNNING
- INDICATES THAT THE MOTORS 1 AND 2 ARE OFF



- IT INDICATES THE MOTORS' OVERLOAD ALARM THAT CAUSES THE SHUTDOWN



- MANUAL OPERATION:** IT IS ACTIVATED FROM THE **STOP** STATUS BY HOLDING THE BUTTON PRESSED. IN THIS CONDITION THE CONTROL PANEL STARTS THE MOTOR UNTIL THE BUTTON IS RELEASED EXCLUDING THE CONTROL ON THE AUTOMATIC. RELEASING THE BUTTON YOU RETURN TO THE **STOP** STATUS



- AUTOMATIC OPERATION:** IT IS ACTIVATED FROM THE **STOP** STATUS BY PRESSING THE BUTTON. IN THIS CONDITION THE CONTROL PANEL WILL WORK ACCORDING TO THE SET APPLICATION

- STOP OPERATION:** IN THIS CONDITION THE CONTROL PANEL DOES NOT START THE RESPECTIVE MOTORS

N.B.: ALL ALARMS ARE AUTOMATICALLY RESET WITH THE EXCEPTION OF THE MOTOR OVERCURRENT WHICH RESETS BY PRESSING THE BUTTON FOR 2s



- START PRESSURE SWITCH ON, ONLY ONE MOTOR IS ENABLED
- EMERGENCY PRESSURE SWITCH ON, BOTH MOTORS ARE ENABLED



- NO WATER (UNCOVERED MINIMUM LEVEL), BOTH MOTORS ARE DISABLED
- WAITING FILLING, BOTH MOTORS REMAIN DISABLED

N.B.: THE MOTORS START ONLY IF THEY ARE IN AUTOMATIC OPERATION AND STOP WHEN THE FLOAT SWITCH (START OR EMERGENCY) OF THE RESPECTIVE MOTOR IS OFF OR IF THERE IS A LACK OF WATER CONDITION

LED KEY

Off

On


Flashing



Fast flashing
<0,5s


FREQUENT PROBLEMS	CAUSES	OPERATION
No led on	No supply	Feed the control panel respecting the input voltage
	General switch on 0	Set the switch on 1
	The cable inside the control panel is not connected	Connect properly the cable from the motherboard to the display
Motor overload alarm	Motor blocked or damaged	Disconnect the motor and be sure it is working properly
Led LEVEL ON with water in the tank	Breakeage of one or more probes	Ceck the functionality of the probes and replace if necessary
Led ALTERNANCE OFF low pressure system	Possible failure of the pressure switches	Ceck the functionality of the pressure switches and replace if necessary

8. SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI DISPOSAL OF ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT

 Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che esso non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto. Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

 This symbol on the product or its packaging indicates that it shall not be treated as household waste. Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:

- sales points, in case you buy a new and similar product
- local collection points (waste collection centre, local recycling center etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to preserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your house hold waste disposal service or the shop where you purchased the product.

9. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION OF CONFORMITY

Il costruttore:

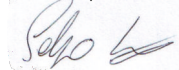
Salupo S.r.l.
C/da Pietra di Roma - Via Vicolo VI n°2
98070 Torrenova (ME)

Dichiara che:

gli avviatori diretti **DUAL MOTOR** Monofase e Trifase

sono conformi ai requisiti di protezione in materia di sicurezza (bassa tensione) e di compatibilità elettromagnetica specifici previsti dalle Direttive della Comunità Europea 2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007, 2004/108/CE del 10 Novembre 2007, 93/68/CEE del 22 Luglio 1993. Conformità CEI EN61439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

SALUPO S.r.l.
Responsabile Ufficio Tecnico P.I.
Salupo Ivan



The manufacturer:

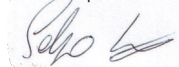
Salupo S.r.l.
C/da Pietra di Roma - Via Vicolo VI n°2
98070 Torrenova (ME)

Declares that:

the Single-phase and Three-phase **DUAL MOTOR** direct starters

comply with the specific protection prerequisites concerning both safety (low voltage) and the electromagnetic compatibility provided for by the European Community laws 2006/95/CEE of 16th January 2007, 2004/108/CE of 10th November 2007, 93/68/CEE of 22th July 1993. Compliance CEI EN61439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

SALUPO S.r.l.
Technical Dep. Manager
Salupo Ivan



10. CERTIFICATO DI GARANZIA WARRANTY CERTIFICATE

Gentile Cliente,

La Salupo S.r.l. desidera ringraziarLa per la preferenza accordata. Il prodotto da Lei acquistato è coperto da garanzia come di seguito illustrato. Garantiamo la qualità e il buon funzionamento dei nostri prodotti fino a 24 mesi, a partire dalla data di acquisto, contro difetti di fabbricazione e di realizzazione eccetto per i seguenti quadri per i quali garantiamo 12 mesi: **SQ702.xx; SQ712.xx; SQ722.xx; SQ687.xx/SS; SQ697.xx/SS; SQ696.xx/SS**. La Salupo S.r.l. si assume l'impegno di riparare o di sostituire gratuitamente il vostro prodotto nel caso in cui ricorrano le presenti condizioni:

1. I prodotti resi nell'ambito della garanzia devono essere accompagnati dalla descrizione del difetto riscontrato, dalla prova dell'acquisto del prodotto (fattura) e dai dettagli di contatto: nominativo, numero di telefono, indirizzo completo – via o piazza, codice di avviamento postale, città e provincia.
2. I prodotti restituiti alla Salupo S.r.l. devono essere imballati in modo adeguato. La Salupo S.r.l. declina ogni responsabilità per i prodotti perduti o danneggiati durante il trasporto dal cliente.
3. L'utilizzo dei prodotti deve avvenire in piena conformità con le istruzioni operative fornite nella confezione. La Salupo S.r.l. declina ogni responsabilità per danni cagionati da caduta, uso scorretto, alterazione o negligenza.
4. Questa garanzia non incide sui diritti del consumatore sanciti dalla normativa vigente.

Salupo S.r.l.

Dear customer,

*Salupo S.r.l. would like to thank you for your preference. The product you have purchased is covered by the warranty as shown below. We guarantee the quality and smooth operation of our products up to 24 months, starting from the date of purchase, against manufacturing defects and except for the following items for which we guarantee up to 12 months: **SQ702.xx; SQ712.xx; SQ722.xx; SQ687.xx/SS; SQ697.xx/SS; SQ696.xx/SS**. Salupo S.r.l. undertakes to repair or replace your product free of charge in the event that these conditions are met:*

- 1. The products returned as part of the warranty must be accompanied by the description of the defect found, the proof of purchase of the product (invoice) and contact details: name, telephone number, complete address - street or square, postal code, city and province.*
- 2. The products returned to Salupo S.r.l. must be packaged appropriately. Salupo S.r.l. declines all responsibility for products lost or damaged during transport by the customer.*
- 3. The use of the products must be in full compliance with the operating instructions provided in the package. Salupo S.r.l. declines any responsibility for damages caused by fall, misuse, alteration or negligence.*
- 4. This guarantee does not affect the rights of the consumer as set out in current legislation.*

Salupo S.r.l.



**C/da Pietra di Roma
Via Vicolo VI, n°2
98070 Torrenova (ME) ITALY
Tel.:+39 - 0941 - 950216
Fax:+39 - 0941 - 958777
www.salupoquadri.com
e-mail: info@salupoquadri.com**

