

# pipp hydro.com

## AVVIATORI DUAL MOTOR PLUS *DUAL MOTOR PLUS STARTERS*



## MANUALE DI ISTRUZIONE E INSTALLAZIONE *INSTRUCTION AND INSTALLATION MANUAL*

Avviatori diretti con protezione amperometrica, gestione automatica del doppio motore, display a cristalli liquidi, controllo di livello e sezionatore generale con blocca porta.

***Direct starters with amperometric protection, automatic management of the double motor, liquid crystal display, level control and general disconnecting switch with door lock.***

1. Istruzioni generali per l'installazione.....	<i>General instructions for installing.....</i>	3
2. Avvertenze.....	<i>Warnings.....</i>	4
3. Caratteristiche generali .....	<i>General characteristics.....</i>	5
4. Caratteristiche elettriche e meccaniche.....	<i>Electrical and mechanical characteristics.....</i>	6
5. Schema di collegamento SA643.00.....	<i>Wiring diagram SA643.00.....</i>	7
6. Schema di collegamento SA646.00/03.....	<i>Wiring diagram SA646.00/03.....</i>	8
7. Impiego.....	<i>Application.....</i>	9
8. Menu e pulsanti.....	<i>Menu and buttons.....</i>	9
9. Programmazione.....	<i>Programming.....</i>	10
10. Funzionamento generale del quadro.....	<i>General functioning of the control panel.....</i>	11
11. Messaggi di allarme.....	<i>Alarm messages.....</i>	12
12. Ricerca di guasti e soluzioni proposte.....	<i>Troubleshooting and proposed solutions.....</i>	13
13. Dichiarazione di conformita'.....	<i>Declaration of conformity.....</i>	14

## 1. ISTRUZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

### 1. GENERAL INSTRUCTIONS FOR INSTALLING

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 IP55. Per il fissaggio dell'involucro, utilizzare gli appositi fori già presenti o predisposti sul fondo. 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.**

*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 IP55 degree of protection.*

*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. AVVERTENZE

## 2. WARNINGS

	<b>SCOSSE ELETTRICHE</b> Rischio di scosse elettriche se non osservate quanto prescritto.	<b>ELECTRIC SHOCKS</b> <i>Risk of electric shocks if not complied with the requirements.</i>
	<b>PERICOLO</b> Rischio di danni alle persone e alle cose se non osservate quanto prescritto.	<b>DANGER</b> <i>Risk of personal injury and property if not complied with the requirements.</i>
	<b>AVVERTENZA</b> Prima di installare e utilizzare il prodotto leggere attentamente il presente manuale in tutte le sue parti. L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato nel rispetto delle norme vigenti. Il costruttore non risponde di danni provocati da un uso improprio o proibito del quadro e declina ogni responsabilità per danni provocati da una non corretta installazione e manutenzione dell'impianto. L'uso di ricambi non originali, manomissioni o usi impropri fanno decadere la garanzia.	<b>WARNING</b> <i>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.</i>
	<b>AVVERTENZA</b> Accertarsi che la potenza di targa del motore sia all'interno dei limiti di impiego del quadro. Installare il quadro in ambienti idonei al suo grado di protezione IP55. Per l'intervento all'interno del quadro usare attrezzi adeguati per evitare danni alle morsettiere.	<b>WARNING</b> <i>Be sure that the power of the motor is within the control panel range. Install the control panel in an environment appropriate to its IP55 degree of protection. To operate inside the control panel use tools of correct size to avoid damaging the sockets.</i>
	<b>PERICOLO</b> Prima di ogni intervento accertarsi che il quadro sia scollegato dall'alimentazione elettrica. Non effettuare manovre con il quadro aperto. Il quadro deve essere collegato ad un efficiente impianto di terra. Per il fissaggio del quadro usare gli appositi fori, non danneggiare i componenti interni ed eliminare eventuali detriti di lavorazione all'interno del quadro. In caso di intervento delle protezioni eliminare la causa del malfunzionamento prima di effettuare il ripristino.	<b>DANGER</b> <i>Before any intervention ensure that the control panel is disconnected from the electricity supply. 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.</i>

### 3. CARATTERISTICHE GENERALI

### 3. GENERAL CHARACTERISTICS

- Tensione d'alimentazione 230 Vac  $\pm$  10% (SA643.xx)
  - Tensione d'alimentazione 400 Vac  $\pm$  10% (SA646.xx)
  - Frequenza di lavoro 50 Hz
  - Sezionatore generale con blocca porta
  - Pulsante per il funzionamento automatico
  - Pulsante per il funzionamento manuale
  - Circuito di alternanza con ritardo di 3s tra la partenza delle due pompe
  - Ingresso 4-20mA
  - Trasduttore di pressione 0-10 bar uscita 4-20mA
  - Ingresso in bassa tensione per controllo di Livello o interruttore a galleggiante
  - Display a cristalli liquidi per visualizzare:
    - Corrente motore 1 e 2
    - Pressione impianto
    - Mancanza acqua
    - Allarmi
    - Contaore motore 1 e 2
    - Tutti i messaggi relativi al funzionamento del motore
  - Multilingua: Italiano, Inglese e Francese
  - "PRESSIONE START" regolabile dal SETUP
  - "PRESSIONE EMERGENZA" regolabile dal SETUP
  - "PRESSIONE DELTA" regolabile dal SETUP
  - "PRESSIONE MINIMA" regolabile dal SETUP
  - "TRASDUTTORE" regolabile dal SETUP (10-16-25 bar)
  - Fusibili di protezione su ogni motore
  - Fusibile di protezione circuito ausiliario
  - Protezione amperometrica su ogni motore
  - Contenitore esterno in materiale termoplastico
  - Uscita con pressacavi
  - Grado di protezione IP 55
  - Temperatura d'impiego -5/+40°C
- Power supply 230 Vac  $\pm$  10% (SA643.xx)
  - Power supply 400 Vac  $\pm$  10% (SA646.xx)
  - Operating frequency 50 Hz
  - General disconnecting switch with door lock
  - Automatic operation push button
  - Manual operation push button
  - Pumps alternation circuit with a delay of 3s between the starting of the two pumps
  - Input 4-20 mA
  - Pressure transducer 0-10 bar output 4-20 mA
  - Low voltage input for level control or float switch
  - LCD visualizes:
    - Current motor 1 and 2
    - Operating pressure
    - No water
    - Alarms
    - Hourcounter motor 1 and 2
    - Informations concerning the operation of the 2 electric pumps
  - Multilingual: Italian, English and French
  - Adjustable "START PRESSURE" from SETUP
  - Adjustable "EMERGENCY PRESSURE" from SETUP
  - Adjustable "DELTA PRESSURE" from SETUP
  - Adjustable "MINIMUM PRESSURE" from SETUP
  - Adjustable "TRANSDUCER" from SETUP (10-16-25 bar)
  - Protection fuses for each motor
  - Auxiliary-circuit protection fuse
  - Amperometric protection for each motor
  - External thermoplastic box
  - Output with cable holder
  - Protection degree IP 55
  - Operating temperature -5/+40°C

## 4. CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE

### 4. ELECTRICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS

#### SINGLE-PHASE

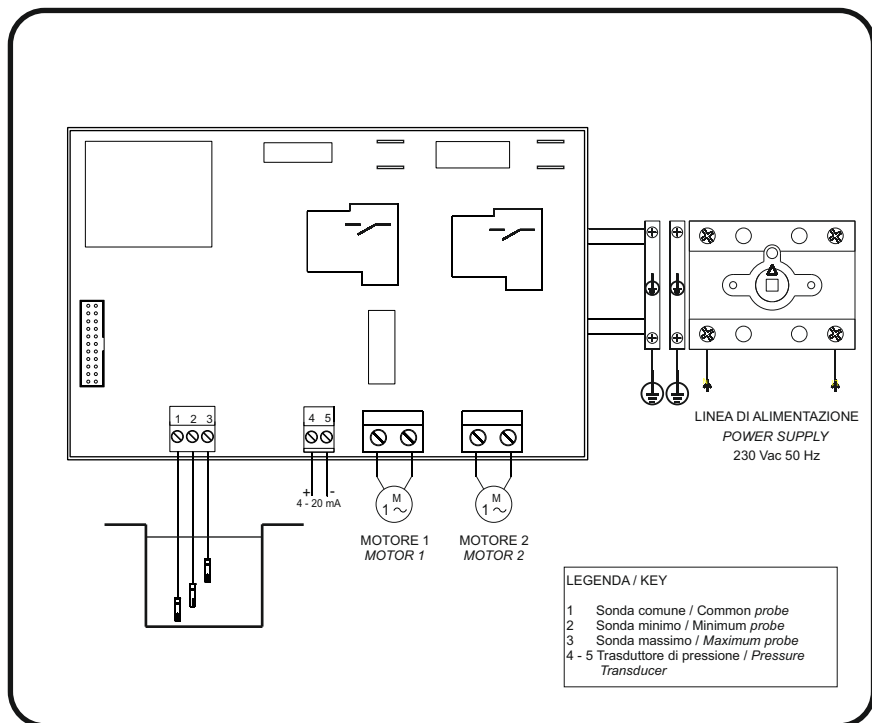
CODE	POWER		OPERATING CURRENT	DIMENSIONS			WEIGHT Kg
	KW	HP		A	B	C	
SA643.00	0,37/2,2	0,5/3	2x(2-18)	345	285	165	2,5

#### THREE-PHASE

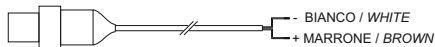
CODE	POWER		OPERATING CURRENT	DIMENSIONS			WEIGHT Kg
	KW	HP		A	B	C	
SA646.00	0,37/3,7	0,5/5	2x(0,8-8)	345	285	165	3,5
SA646.01	0,37/5	0,5/7	2x(0,8-11)	345	285	165	3,5
SA646.02	0,37/6,5	0,5/9	2x(0,8-14)	345	285	165	3,5
SA646.03	0,37/7,5	0,5/10	2x(0,8-20)	345	285	165	3,5

## 5. SCHEMA DI COLLEGAMENTO SA643.00

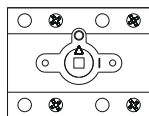
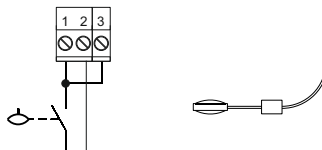
### 5. WIRING DIAGRAM SA643.00



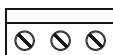
COLLEGAMENTO TRASDUTTORE DI PRESSIONE  
PRESSURE TRANSDUCER WIRING



COLLEGAMENTO CON GALLEGGIANTE  
WIRING WITH FLOAT SWITCH



10 mm Max 10 mm<sup>2</sup>  
⊕ (M4) 0,8Nm



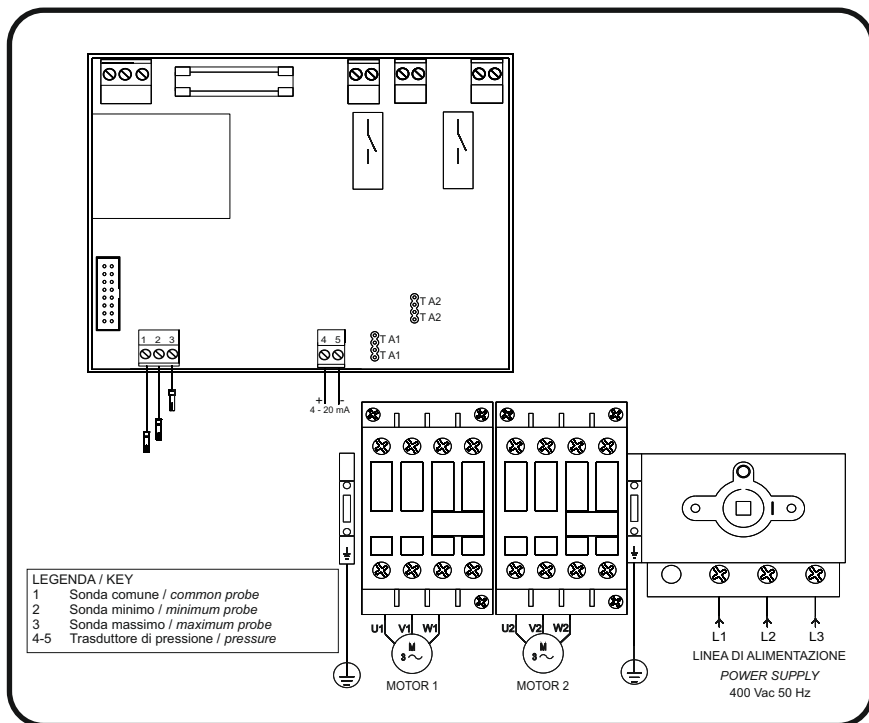
9,8 mm Max 4 mm<sup>2</sup>  
⊕ (M3) 0,5Nm



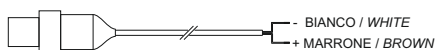
8,3 mm Max 2.5 mm<sup>2</sup>  
⊖ (M3) 0,5Nm

## 6. SCHEMA DI COLLEGAMENTO SA646.00/03

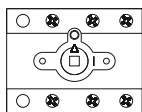
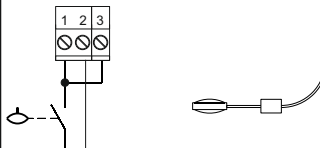
### 6. WIRING DIAGRAM SA646.00/03



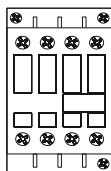
COLLEGAMENTO TRASDUTTORE DI PRESSIONE  
PRESSURE TRANSDUCER WIRING



COLLEGAMENTO CON GALLEGGIANTE  
WIRING WITH FLOAT SWITCH



Max 10 mm<sup>2</sup>  
⊕ (M4)  
10 mm 0,8Nm



Max 6 mm<sup>2</sup>  
⊕ (M4)  
10 mm 2,5Nm



Max 2.5 mm<sup>2</sup>  
⊖ (M3)  
8,3 mm 0,5Nm



## 7. IMPIEGO

### 7. APPLICATION

Il **DUAL MOTOR PLUS** è particolarmente adatto per impianti di pressurizzazione con 2 elettropompe. Il quadro non necessita di pressostati in quanto la centralina rileva la pressione tramite un trasduttore installato sulla tubazione e di conseguenza gestisce le 2 elettropompe.

*The **DUAL MOTOR PLUS** is particularly suitable for pressurization installations with 2 electrical pumps. The device does not need pressure switches as the motherboard detects the pressure through a transducer installed on the pipe and consequently manages the 2 pumps.*

## 8. MENU E PULSANTI

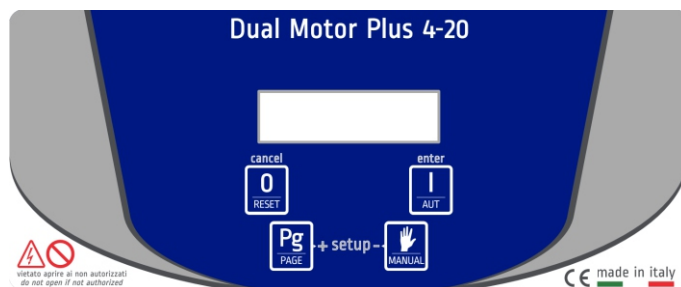
### 8. MENU AND BUTTONS

Il **DUAL MOTOR PLUS** ha 2 tipi di menu, **SETUP** e **FUNZIONAMENTO**.

Il primo viene utilizzato solo per eseguire la programmazione, il secondo per gestire e far funzionare il motore. I pulsanti, in base al tipo di menu, eseguono funzioni diverse.

*The **DUAL MOTOR PLUS** has two types of menu, **SETUP** and **OPERATION**.*

*The first one is used only for programming, the second one to manage and operate the pump. The buttons, according to the type of menu, perform different functions.*



PULSANTE BUTTON	MENU SETUP SETUP MENU	MENU FUNZIONAMENTO OPERATING MENU
	Premuto per 1s permette di uscire dal parametro senza salvare <i>Pressing it for 1s allows to exit the parameter without saving</i> Premuto più di 2 s permette di uscire dal setup salvando i dati <i>Pressing it for more than 2 s exits the setup saving the data</i>	Premuto imposta in stato di <b>STOP</b> il motore <i>Pressing it the motor is set to <b>STOP</b></i> Premuto ripristina qualsiasi tipo di allarme <i>Pressing it any alarm is restored</i>
	Premuto permette di entrare nel parametro e successivamente confermare il valore impostato <i>Pressing it allows to enter the parameter and then to confirm the set value</i>	Premuto imposta in stato di <b>AUTOMATICO</b> il motore <i>Pressing it the motor is set to <b>AUTOMATIC</b></i>
	Serve a scorrere avanti le pagine nel setup <i>It serves to scroll up the pages on the setup</i> Serve ad aumentare il valore di un parametro <i>It serves to increase the value of a parameter</i>	Serve a scorrere le pagine <i>It serves to scroll the pages</i>
	Serve a scorrere indietro le pagine nel setup <i>It serves to scroll down the pages on the setup</i> Serve a ridurre il valore di un parametro <i>It serves to decrease the value of a parameter</i>	Premendolo nello stato di <b>STOP</b> avvia il motore in modo <b>MANUALE</b> fino al suo rilascio <i>Pressing it in <b>STOP</b> modality the motor starts in <b>MANUAL</b> mode until it is released</i>

## 9. PROGRAMMAZIONE

### 9. PROGRAMMING

Accendere il quadro ed entro il tempo di **ATTESA PRESENZA RETE** (10 s) entrare nel setup premendo contemporaneamente per 2 s i tasti **+ e -**.

Di seguito l'elenco di tutti i parametri presenti nel setup.

Turn the control panel on and within the **SUPPLY MAINS WAIT** time (10 s) enter the setup by pressing both the **+ and -** buttons for 2 s.

Below is a list of all the parameters in the setup.

SCHERMATA SCREEN	DESCRIZIONE DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT
LINGUA ITALIANO	Serve a impostare la lingua desiderata	ITALIANO ENGLISH FRANCAIS	ITALIANO
LANGUAGE ENGLISH	<i>It serves to set the desired language</i>		
PRESSIONE START 2.5 Bar	Indica il valore di pressione necessario per far avviare la prima pompa. Può essere impostato da 0,9 a 24 bar	0,9 - 24 Bar	2,5 Bar
START PRESSURE 2.5 Bar	<i>It indicates the pressure value you need to start the first pump. It can be set from 0,9 to 24 bar</i>		
PRESSIONE EMERG. 2.0 Bar	Indica il valore di pressione necessario per far avviare la pompa di soccorso. Può essere impostato da 0,9 a 24 bar.	0,9 - 24 Bar	2,0 Bar
EMERG. PRESSURE 2.0 Bar	<i>It indicates the pressure value you need to start the emergency pump. It can be set from 0,9 to 24 bar</i>		
DELTA PRESSIONE 1.0 Bar	Indica il valore di pressione che, sommato alla pressione di START, determina l'arresto della prima pompa. Può essere impostato da 0,1 a 6 bar.	0,1 - 6 Bar	1,0 Bar
DELTA PRESSURE 1.0 Bar	<i>It indicates the pressure value which, added to the START pressure, determines the stop of the pump. It can be set from 0,1 to 6 bar.</i>		
CORRENTE MASSIMA MOT.1 4.0 A	Serve a impostare manualmente la corrente massima di sovraccarico del motore 1.	0,4 - 20 A	4,0 A
MAXIMUM CURRENT MOT.1 4.0 A	<i>It serves to set manually the maximum motor 1 overload current</i>		
CORRENTE MASSIMA MOT.2 4.0 A	Serve a impostare manualmente la corrente massima di sovraccarico del motore 2.	0,4 - 20 A	4,0 A
MAXIMUM CURRENT MOT.2 4.0 A	<i>It serves to set manually the maximum motor 2 overload current</i>		
PRESSIONE MINIMA 0 Bar	Indica il valore di pressione sotto il quale la pompa va in blocco.	0,1 - 6 Bar	0 Bar
MINIMUM PRESSURE 0 Bar	<i>It indicates the pressure value under which the pump shuts down.</i>		
T.R.PRES. MINIMA 0 min.	Indica il tempo di ripartenza del motore in caso di blocco dovuto alla pressione minima.	0 - 240 min.	0 min.
T.R.MINIMUM PRES 0 min.	<i>It indicates the motor restarting time in case of shutdown due to the minimum pressure.</i>		
TRASDUTTORE 10 Bar	Indica il valore del trasduttore utilizzato.	10/16/25 Bar	10 Bar
TRANSDUCER 10 Bar	<i>it indicates the value of the transducer used.</i>		

## 10. FUNZIONAMENTO GENERALE DEL QUADRO

### 10. GENERAL FUNCTIONING OF THE CONTROL PANEL

All'accensione del dispositivo il display si illumina e riporta la seguente schermata.

*When you turn on the device, the display lights up and shows the following screen.*

PRESENZA RETE  
ATTESA 10 s

Superato il tempo di **ATTESA PRESENZA RETE** sul display apparirà il menù di funzionamento dentro il quale è possibile muoversi attraverso il pulsante **PG**.

Di seguito la sequenza delle 4 schermate così come viene visualizzata.

La prima videata riporta il nome del prodotto e del costruttore dello stesso.

*Passed the **SUPPLY MAINS WAIT** time the display will visualize the functioning menu into which it is possible to move through the **PG** button.*

*Below is the sequence of the 4 screens as it appears.*

*The first screen shows the name of the product and that of the manufacturer.*

DUAL MOTOR PLUS  
Salupo s.a.s.

La seconda schermata indica la corrente di assorbimento, le ore di funzionamento del motore 1 e lo stato in cui esso si trova: **AUTOMATICO, STOP, MANUALE**.

MOTORE 1 0.0 A  
AUT. h 0

La terza schermata indica la corrente di assorbimento, le ore di funzionamento del motore 2 e lo stato in cui esso si trova: **AUTOMATICO, STOP, MANUALE**.

MOTORE 2 0.0 A  
AUT. h 0

La quarta schermata ha una duplice funzione: visualizzare l'eventuale mancanza di acqua nella vasca

ALLARME  
MANCANZA ACQUA

e visualizzare la pressione dell'impianto.

PRESSIONE IMP.  
0.0 bar

Questo secondo dato appare solo quando non si è nella condizione di mancanza acqua.

*The second screen shows the current absorbed, the operation hours of the motor 1 and the status of the same: **AUTOMATIC, STOP, MANUAL**.*

MOTOR 1 0.0 A  
AUT. h 0

*The second screen shows the current absorbed, the operation hours of the motor 2 and the status of the same: **AUTOMATIC, STOP, MANUAL**.*

MOTOR 2 0.0 A  
AUT. h 0

*The fourth display has a dual function: to display the possible lack of water in the tank*

NO WATER  
ALARM

*and to display the pressure of the plant.*

INSTAL. PRESSURE  
0.0 bar

*This latter date appears only when you are not in the condition of lack of water.*

## 11. MESSAGGI DI ALLARME

### 11. ALARM MESSAGES

DESCRIZIONE DESCRIPTION	SCHERMATA SCREEN
<p>Se la corrente assorbita dal motore 1 dovesse superare quella impostata nel setup il display visualizzerà il seguente messaggio:</p> <p>If the current absorbed by the motor 1 exceeds that set in the setup the display will show the following message:</p>	<p>CORRENTE MASSIMA MOTORE 1</p> <p>MOTOR 1 MAXIMUM CURRENT</p>
<p>Se la corrente assorbita dal motore 2 dovesse superare quella impostata nel setup il display visualizzerà il seguente messaggio:</p> <p>If the current absorbed by the motor 2 exceeds that set in the setup the display will show the following message:</p>	<p>CORRENTE MASSIMA MOTORE 2</p> <p>MOTOR 2 MAXIMUM CURRENT</p>
<p>Nella condizione in cui la pressione dell'impianto scenda sotto il valore di <b>PRESSIONE MINIMA</b> impostato dall'operatore si avrà il seguente allarme e il conseguente blocco del motore.</p> <p>In the condition in which the system pressure drops below the <b>MINIMUM PRESSURE</b> value set by the operator, you will have the following alarm and the consequent block of the pump.</p>	<p>ALLARME PRESSIONE MINIMA</p> <p>ALARM MINIMUM PRESSURE</p>

Per ripristinare qualsiasi allarme bisogna premere il tasto **RESET**.

*To restore any alarm you have to press the **RESET** button.*

## 12. RICERCA GUASTI E SOLUZIONI PROPOSTE

### 12. TROUBLESHOOTING AND PROPOSED SOLUTIONS

PROBLEMI COMUNI <i>FREQUENT PROBLEMS</i>	POSSIBILI CAUSE <i>CAUSES</i>	SOLUZIONI <i>OPERATION</i>
Il display non si accende  <i>Display off</i>	Alimentazione di rete Off <i>No supply</i>	Alimentare il quadro rispettando la tensione di ingresso <i>Feed the plant respecting the input voltage</i>
	Manopola del sezionatore su 0  <i>Switch set on 0</i>	Posizionare la manopola del sezionatore su 1  <i>Set the switch on 1</i>
	Cavetto flat all'interno del quadro scollegato  <i>The cable inside the control panel is not connected</i>	Collegare correttamente il cavetto flat dalla scheda madre al display  <i>Connect the cable from the motherboard to the display</i>
Allarme corrente massima motore 1 e 2  <i>Maximum motor 1 and 2 current alarm</i>	Corrente massima impostata sul setup inferiore a quella assorbita dal motore <i>Maximum current set on the setup less than that absorbed by the motor</i>	Impostare manualmente la corrente massima il 30/40% in più del valore nominale <i>Set manually the maximum current the 30/40% more than the nominal value</i>
	Motore bloccato o in avaria  <i>Motor blocked or damaged</i>	Scollegare il motore ed accertarsi del suo corretto funzionamento  <i>Disconnect the motor and be sure it is working properly</i>
Allarme pressione minima  <i>Minimum pressure alarm</i>	Mancanza di acqua nella vasca o possibili danni alla tubazione <i>Lack of water in the tank or possible damage to the pipe</i>	Assicurarsi della presenza di acqua nella vasca e verificare lo stato della tubazione  <i>Ensure the presence of the water in the tank and check the status of the pipe</i>



## 13. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### 13. DECLARATION OF CONFORMITY

ELETTROMEK di Germano' Antonino  
Via C. Colombo, 186  
98066 Patti (ME)

Dichiara che:

gli avviatori diretti **Dual Motor Plus** 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 EN60439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1/IEC 204-1.

Responsabile Ufficio Tecnico  
P.I. Salupo Ivan



ELETTROMEK di Germano' Antonino  
Via C. Colombo, 186  
98066 Patti (ME)

Declares that:

the **Single-phase and Three-phase Dual Motor Plus** 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 EN60439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1/IEC 204-1.*

Technical Dep. Manager  
P.I. Salupo Ivan



**pippohydro.com**

**ELETTROMEK**

Via C. Colombo, 186

98066 Patti (ME) ITALY

Tel.: +39 - (0) 941 - 361336

Fax: +39 - (0) 941 - 372806

**[www.pippohydro.com](http://www.pippohydro.com)**

e-mail: **[info@pippohydro.com](mailto:info@pippohydro.com)**

