



# H2O SWITCHES BOXES A56

## H2O SWITCHES BOXES A56 + TF

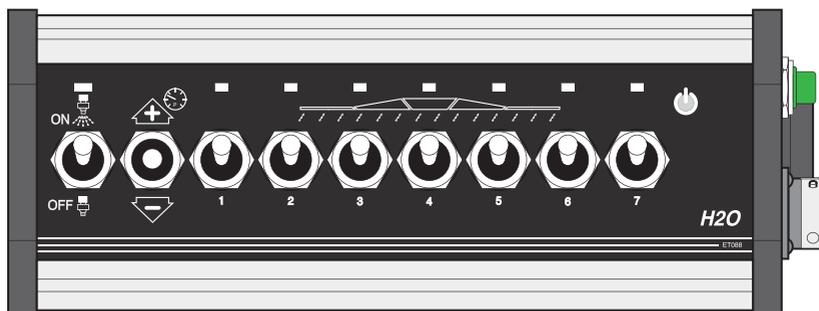
### INSTRUCTION MANUAL



# QUADRI COMANDO H2O A56

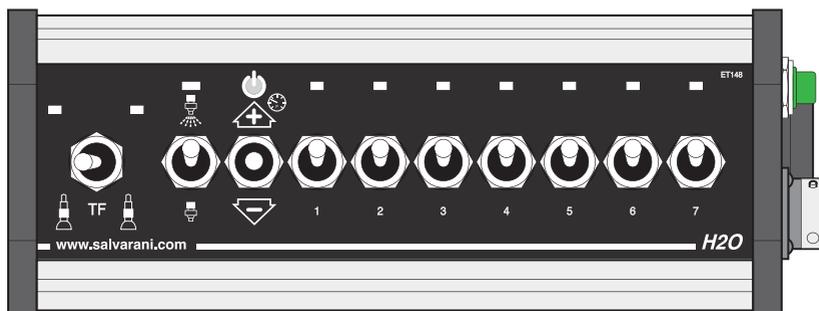
## QUADRI COMANDO H2O A56 + TF

### MANUALE DI UTILIZZO



910512 G-5-VP

910708 G-7-VP



910504 G-5-VP+TF

910704 G-7-VP+TF



Dear customer,

thank you and congratulations for choosing a Salvarani product.

Our products have an established tradition of quality and reliability using materials and the most advanced technologies in the field to prevent unwanted maintenance and service.

The components we use have been carefully selected by us, so particular attention must be paid to the exclusive use of original Salvarani spare parts available from dealers too. In order to work for a long time and with satisfaction with the Salvarani's product, we invite you to read this manual to get useful information and suggestions for the best use of it.

Please do not hesitate to contact us for any problem: our technical department will be happy to provide you with all the information you need.

Data, size and models are for informing purpose and are not binding for the manufacturer, Salvarani s.r.l. reserves the right to modify the characteristics according to the technological evolution and all the necessary things to improve and optimize the functioning of the equipment.

All the details, pictures and specifications showed in this manual are based on the information available at the date of this printing.

It is forbidden to copy or translate even if partial this manual without written authorisation from Salvarani s.r.l.

Gentile cliente,

ci congratuliamo con Lei e La ringraziamo per aver scelto un prodotto Salvarani.

I nostri articoli vantano una tradizione affermata di qualità ed affidabilità ed impiegano i materiali e le tecnologie più avanzate nel settore volte ad evitare interventi di manutenzione ed assistenza indesiderata.

I materiali impiegati sono stati da noi meticolosamente selezionati, quindi particolare attenzione dovrà essere posta all'utilizzo esclusivo dei ricambi originali Salvarani disponibili anche presso i rivenditori.

Per servirsi a lungo e con soddisfazione del prodotto Salvarani La invitiamo a leggere questo manuale, che ha lo scopo di fornire consigli e informazioni utili al miglior uso dello stesso.

Per qualsiasi problema, non esitate a contattarci, il nostro personale del Servizio Tecnico sarà ben lieto di fornirLe tutte le informazioni del caso.

Dati, dimensioni e forme dei nostri modelli si intendono a scopo informativo e non sono vincolanti per la casa costruttrice, la Salvarani s.r.l. si riserva inoltre la facoltà di modificare le caratteristiche secondo l'evoluzione tecnologica e quant'altro al fine di migliorare ed ottimizzare il funzionamento.

Tutte le indicazioni, illustrazioni e specifiche contenute in questo manuale sono basate sulle informazioni disponibili alla data della presente stampa.

E' vietata la riproduzione o la traduzione anche parziale di questo manuale senza l'autorizzazione scritta dalla Salvarani s.r.l.

## Sommario

<b>0. INTRODUCTION</b>	5
0.1 Description	5
0.2 Technical Data Sheet	5
<b>1. GENERAL SPECIFICATIONS</b>	7
1.1 Test Sticker	9
1.2 Obligations Of The Owner	9
1.3 Safe Use	9
1.4 Spare Parts	10
1.5 Transport	10
1.6 Delivery And Packaging Control	10
1.7 Warranty and Assistance	10
<b>2. INSTALLATION</b>	11
2.1 Positioning	11
<b>3. USE</b>	11
3.1 H2O Control Boxes	11
3.1.1 H2O Control Boxes with TF	11
3.1.2 Available Version	13
3.2.1 H2O Control Boxes without TF	13
3.2.1 Available Version	14
<b>4. MAINTENANCE</b>	15
4.1 Cleaning	15
4.2 Electric checks	15
4.3 Positioning after using	15
<b>5. TROUBLESHOOTING</b>	16
<b>DECLARATION OF INCORPORATION</b>	18

## Sommario

<b>0. INTRODUZIONE</b>	5
0.1 Descrizione	5
0.2 Tabella dati tecnici	5
<b>1. PRESCRIZIONI GENERALI</b>	7
1.1 Etichetta di Collaudo	9
1.2 Obblighi per il Proprietario	9
1.3 Uso in sicurezza	10
1.4 Parti di Ricambio	10
1.5 Trasporto	10
1.6 Consegna E Controllo Imballo	10
1.7 Garanzia E Assistenza	10
<b>2. INSTALLAZIONE</b>	11
2.1 Posizionamento	11
<b>3. UTILIZZO</b>	11
3.1 Box Comando H2O	11
3.1.1 Box Comando H2O senza TF	11
3.1.2 Versioni Disponibili	13
3.2.1 Box Comando H2O con TF	13
3.2.2 Versioni Disponibili	14
<b>4. MANUTENZIONE</b>	15
4.1 Pulizia	15
4.2 Controlli Elettrici	15
4.3 Posizionamento dopo l'utilizzo	15
<b>5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	16
<b>DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE</b>	17

## 0. INTRODUCTION

The “BOX H2O A56” has been designed to control electric distributors as a reverse current coil and in the versions meant for the foam marker control.

### 0.1 DESCRIPTION

The kit includes the control box (pos. 1), n°1 socket kit (pos. 2), n°1 feeding cable (pos. 3) and n°1 box support kit (pos. 4).

## 0. INTRODUZIONE

Il “BOX H2O A56” è stato progettato per il comando di distributori elettrici come bobina ad inversione di corrente e nelle versioni in cui è previsto per il comando tracciabile.

### 0.1 DESCRIZIONE

Il kit è composto da un box (pos. 1), n°1 kit presa di alimentazione (pos. 2), n°1 cavo alimentazione (pos. 3) e n°1 kit supporto box (pos. 4).

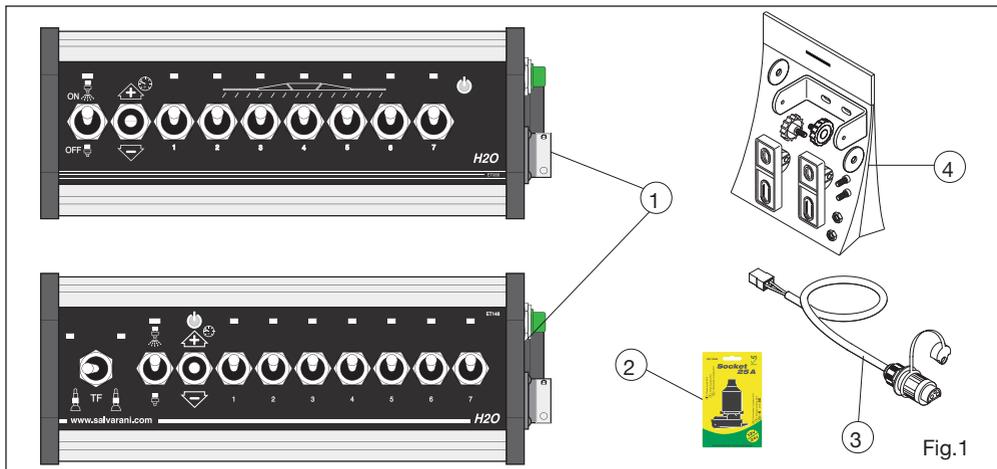


Fig.1

### 0.2 TECHNICAL DATA SHEET

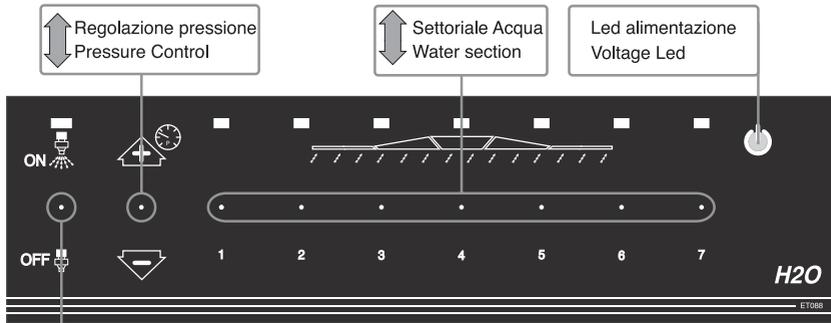
**!** Make sure the voltage of the vehicle (tractor) is 12 V.  $\pm$  10% and section of the feeding cable is not less than 2,5mm<sup>2</sup>.

Feeding voltage - Tensione di alimentazione	12÷14 Vdc
Absorbed current - Corrente assorbita	..... A
Work temperature - Temperatura di lavorazione	-10 ÷ 50 C°
Storage temperature - Temperatura di stoccaggio	-10 ÷ 50 C°
Maximum humidity (not condensed) Umidità massima (non condensata)	95 %
Net weight - Peso netto	fino a ... Kg

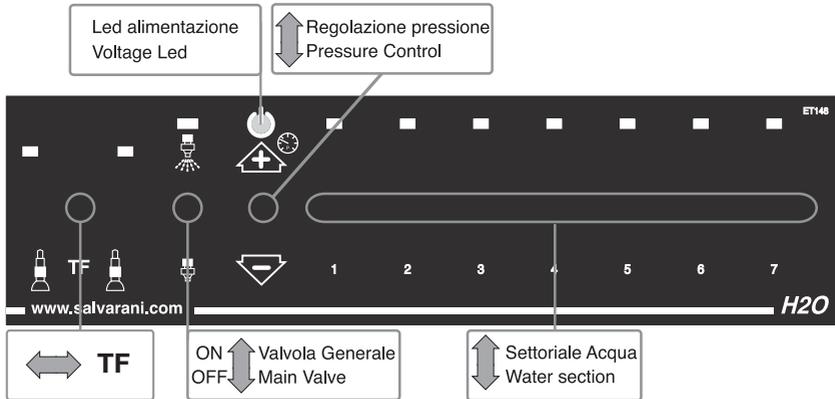
### 0.2 TABELLA DATI TECNICI

**!** Assicurarsi che la tensione elettrica del mezzo (trattore) sia di 12 V.  $\pm$  10%, con fusibile di protezione e la sezione del cavo di alimentazione non sia inferiore a 2,5mm<sup>2</sup>.

Ø	A continui continuous	A intervalli intervals
	1	5
1,5	8	16
2,5	13	28
4	22	45
6	33	69
10	55	115
Caduta di tensione Fall of voltage < 1V		Caduta di tensione Fall of voltage < 2V
Cavo/Cable 5m - T. 30°C		



ON ↑ Valvola Generale  
OFF ↓ Main Valve



TF

ON ↑ Valvola Generale  
OFF ↓ Main Valve

Settoriale Acqua  
Water section

Fig.2

### Collegamento Presa Alimentazione Feeding Plug Connection

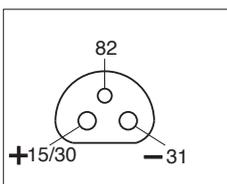
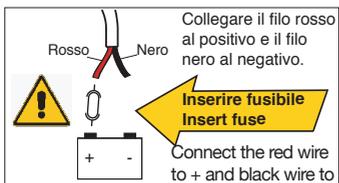


Fig.3

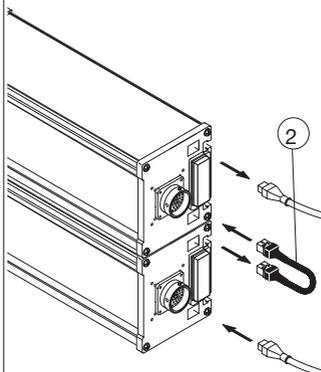


Fig.4

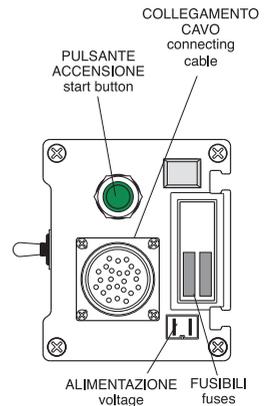


Fig.5

## 1. GENERAL SPECIFICATIONS



Before using the device, users need to know the functioning of all its parts and commands.



Read and understand all the instructions of this manual (where applicable), make sure the operator understood before operating the device.

Non-observance of the following rules may result in injury to the operator.

Any use differing from the one recommended by the manufacturer is forbidden.

- 1.a Read carefully the instructions manual before using the device.
- 1.b Make sure the end user reads the manual as well.
- 1.c Always use the tool with maximum caution. Negligence can cause incidents.
- 1.d The use of the box is permitted only to specialised users with adequate knowledge of the sector.
- 1.e Any alteration or replacement of components or wiring is forbidden without the approval of Salvarani S.r.l.. In case of anomalies in the operation, stop immediately the device and request technical assistance.
- 1.f Salvarani S.r.l. declines any responsibility for malfunctioning of components due to wrong installation, alterations or unauthorised repairs.
- 1.g Always pay attention to the warning symbols on the device, if present.
- 1.h Do not alter the electrical system.
- 1.i Connect the 3-pin plug only to electrical power sources and electrical power consumers with voltage 12Vdc.
- 1.l Connect the 3-pin plug to a  $\geq 25A$  capacity socket.



**Do not replace the 3 poles plug/socket with another which is not having the same features.**

- 1.m Replace the fuse, if it is damaged, with another of the same value.
- 1.n Install the joystick inside the cab or at least in a place protected from rain or water sprays.
- 1.o The Joystick has been designed to be easily controlled by an operator sitting on the tractor and at the same time driving it.

## 1. PRESCRIZIONI GENERALI



Prima di utilizzare l'apparecchiatura, gli operatori devono conoscere il funzionamento delle componenti e dei comandi della stessa.



Leggere e comprendere tutte le istruzioni di questo documento (dove applicabili), assicurarsi che l'operatore abbia compreso prima di utilizzare il dispositivo.

La mancata osservanza delle seguenti regole può provocare danni all'operatore.

È vietato qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto dal costruttore.

- 1.a Prima di utilizzare l'attrezzatura leggere con attenzione il manuale di uso e manutenzione.
- 1.b Assicurarsi che sia letto anche dall'operatore che l'utilizzerà.
- 1.c L'attrezzatura deve essere utilizzata sempre con la massima prudenza. La disattenzione può essere causa di incidenti.
- 1.d L'utilizzo del box deve essere consentito solo a personale specializzato, e in possesso di adeguate esperienza, capacità e conoscenze tecniche nel settore.
- 1.e È vietato effettuare manomissioni o sostituzioni di componenti o cablaggi, senza la preventiva autorizzazione della Salvarani S.r.l.. Qualora si riscontrino anomalie di funzionamento, arrestare immediatamente la macchina e richiedere l'intervento di assistenza tecnica.
- 1.f Nessuna responsabilità può essere addebitata alla Ditta Salvarani S.r.l. per malfunzionamenti dei componenti causati da un'installazione non corretta o da manomissioni o riparazioni non autorizzate.
- 1.g Prestare sempre attenzione agli adesivi di pericolo, se presenti, affissi alla macchina.
- 1.h Non manomettere l'impianto elettrico.
- 1.i Collegare la spina 3 poli solo a sorgenti di alimentazione ed a utenze elettriche con tensione 12Vdc.
- 1.l Collegare la spina a 3poli ad una presa avente portata  $\geq 25A$ .



**Non sostituire la spina/presa 3 poli con altre che non abbiamo uguali caratteristiche.**

- 1.m Sostituire il fusibile, nel caso sia danneggiato, con un altro dello stesso valore.
- 1.n Installare il box all'interno della cabina o comunque in un luogo riparato dalla pioggia

- 1.p Do not install the joystick in hot parts of the machine or in a place where it can be exposed continuously to heat sources. It is forbidden to use the machine in environments with explosive atmosphere.
- 1.q Use the joystick in a temperature range from  $-10^{\circ}$  to  $+50^{\circ}$ .
- 1.r The operator need to be in good physical and mental conditions to use the device.
- 1.s Follow the applicable safety norms.
- 1.t Pay attention to the norms and warnings of the safety symbols on the device.
- 1.u Do not leave the kit unattended.
- 1.v Make sure that the safety stickers are in good conditions and readable. It is forbidden to use the kit under the influence of medicines, alcohol or drugs.
- 1.z Follow the applicable safety norms.

Proceed only if the conditions underlined by this symbol are respected.



**Symbol indicating a potential dangerous situation that can lead to small physical injuries.**



**Symbol indicating operations to accomplish with care in order to avoid damage to things or surrounding environment.**

Read the following carefully.



**ATTENTION:**

Do not use the device in weather conditions that can affect the correct functioning, particularly, strong wind can cause loss of stability to the vertical structure and represent a danger for the operator.



**ATTENTION:**

Before performing the above mentioned operations or any other action related to the device, wear the adequate personal protective equipment (gloves and safety shoes) suitable for this activity (see PRESCRIPTION stickers).



**ATTENTION:**

The equipment must not come into

o dagli spruzzi.

- 1.o Il Box è stato progettato per essere comandato facilmente da un operatore seduto a bordo trattore e che contemporaneamente lo guida.
- 1.p Non installare il box in prossimità di parti calde della macchina o in luoghi dove può essere esposto continuamente a sorgenti di calore. È vietato l'utilizzo della macchina in ambienti con atmosfera esplosiva.
- 1.q Utilizzare il box in un range di temperatura  $-10^{\circ}$   $+50^{\circ}$ .
- 1.r Non eliminare, modificare o rimuovere le protezioni durante l'uso.
- 1.s Le protezioni o carter fissi devono essere rimossi solo con macchina ferma, da personale autorizzato ed in condizione di energia zero.
- 1.t Controllare che il funzionamento della macchina e di ogni suo gruppo, anche ausiliario, non inneschi situazioni di pericolo per persone o cose.
- 1.u Non lasciare l'accesso al Kit incustodito
- 1.v L'operatore deve essere in buone condizioni fisiche e mentali per agire sulla macchina. E' vietato utilizzare il kit sotto l'influenza di medicinali, alcol, droghe.
- 1.z Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche vigenti.

Procedere solamente se vengono rispettate le condizioni evidenziate da questo simbolo.



**Segnale che indica una Situazione di Potenziale Pericolo che può causare lievi danni fisici.**



**Segnale che indica operazioni da eseguire con attenzione e in modo corretto per non fare danno alle cose o all'ambiente circostante.**

Leggere attentamente quanto segue.



**ATTENZIONE:** Non impiegare l'attrezzatura in condizioni atmosferiche che potrebbero pregiudicarne il corretto utilizzo, in particolare, la presenza di forte vento, potrebbe essere causa di una perdita di stabilità della struttura verticale e costituire un pericolo per l'operatore.



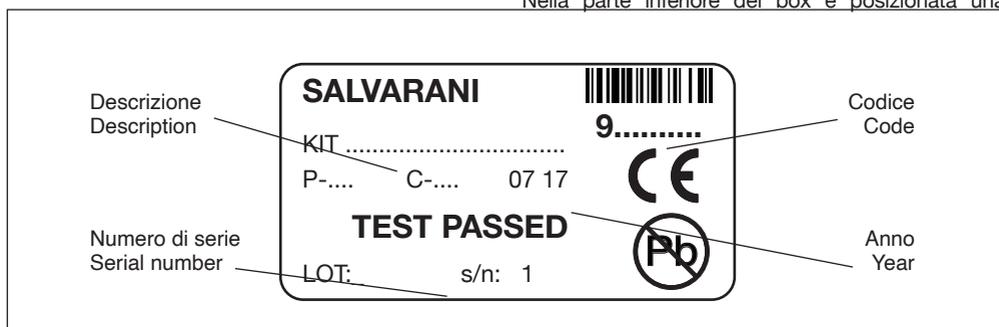
**ATTENZIONE:** Prima di effettuare le operazioni sopra descritte o ogni altra azione legata all'utilizzo dell'attrezzatura, indossare degli adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature anti-

contact with corrosive substances.

**ATTENTION:** Follow the safety norms and specifications shown on the instruction manuals of the machinery used during the test (tractor and sprayer), to avoid danger for the operator or onlookers.

### 1.1 TEST STICKER

A test label is placed at the bottom of the box, where code and product description, year of



production and serial number are indicated.

### 1.2 OBLIGATIONS OF THE OWNER

The content of this document must be known to all the users of the device.

The owner must guard and keep in good conditions the manual and integrate it with possible updates from Salvarani S.r.l. and require another copy in case the document is damaged or lost.

The owner must: keep the device in good safety and efficiency conditions; perform controls and maintenance as described in the manual with the prescribed regularity; monitor and be aware of the functioning of the instrument and promptly intervene in case of anomalies.

The operators need to inform immediately the owner about any anomaly or potential danger situation.

### 1.3 SAFE USE

The box does not have rough surfaces; has

infortunistiche) adatti a questo tipo di attività (vedi adesivi di PRESCRIZIONE).

**ATTENZIONE:** L'attrezzatura non deve venire in contatto con sostanze corrosive.

**ATTENZIONE:** Durante la prova rispettare le norme e le indicazioni sulla sicurezza riportate dai manuali di istruzione delle attrezzature e delle macchine impiegate ( trattore e macchina irroratrice), in modo da evitare situazioni di pericolo che possano mettere a repentaglio la sicurezza dell'operatore e di chi gli sta attorno.

### 1.1 ETICHETTA DI COLLAUDO

Nella parte inferiore del box è posizionata una

etichetta di collaudo, dove sono riportati codice e descrizione del prodotto, anno di produzione e numero di serie.

### 1.2 OBBLIGHI PER IL PROPRIETARIO

Il contenuto del presente documento deve essere a conoscenza degli utilizzatori dell'apparecchiatura. Il proprietario è obbligato a custodire ed a mantenere integro il presente documento, ad integrarlo con eventuali aggiornamenti provenienti dalla ditta Salvarani S.r.l. , ed a richiederne un'altra copia nel caso il documento sia stato danneggiato o sia stato smarrito. Il proprietario dovrà: mantenere l'apparecchiatura in condizioni di sicurezza ed efficienza; eseguire i controlli e le manutenzioni descritte nel presente manuale con la frequenza indicata; sorvegliare ed essere a conoscenza del funzionamento dell'apparecchiatura ed intervenire prontamente in caso di anomalie. Gli operatori dovranno immediatamente segnalare al proprietario ogni anomalia e situazione di potenziale pericolo.

rounded edges and can not cause any risk due to these elements.

There are no special hazards due to the mounting of the box.

The box has benne designed to be used in conditions of safety by a single operator

#### 1.4 SPARE PARTS

A manual placed inside the packaging indicates all the necessary spare parts of the kit box.

#### 1.5 TRANSPORT

The kit box is delivered in a cardboard box that protects from shocks. Keep the box in horizontal position during transport.

#### 1.6 DELIVERY AND PACKAGING CONTROL

At the delivery of the device, make sure that all parts are present and all components are intact.



**Possible packaging must be cleared out following the norms valid in the country.**



**While unpacking and handling, check the stability of all parts to avoid tumbles.**

#### 1.7 WARRANTY AND ASSISTANCE

The warranty is valid for 12 months from purchase date.

Warranty does not apply in case of damage due to negligence, use or installation not conforming the provided instructions, alteration, changes to the product, damages due to accidental causes or negligence of the customer.

For problems and/or malfunctioning contact the manufacturer.

If spare parts are needed, it is mandatory to use only original components from Salvarani in order to keep the warranty.

Keep the invoice showing the purchase date. Rights of warranty follow applicable directives.

#### 1.3 USO IN SICUREZZA

Il box non presenta superfici rugose; ha spigoli arrotondati e non può provocare alcun rischio dovuto a tali elementi. Non sono presenti rischi particolari dovuti al montaggio del box. Il box è stato progettato per essere usato in condizioni di sicurezza da un solo operatore.

#### 1.4 PARTI DI RICAMBIO

All'interno dell'imballo è collocato un manuale dove sono indicate tutte le parti di ricambio del box.

#### 1.5 TRASPORTO

Il kit, al momento della vendita, è collocato all'interno di una scatola in cartone che lo preserva da urti. La scatola contiene n°.1 box, n°.1 cablaggio e n°.1 cavo di alimentazione. Durante il trasporto mantenere la scatola in posizione orizzontale in modo tale che non si possano verificare spostamenti intempestivi dovuti all'instabilità.

#### 1.6 CONSEGNA E CONTROLLO IMBALLO

Alla consegna del box, verificare che tutto il materiale sia presente e che i componenti siano integri.



**Eventuali imballi devono essere smaltiti dall'utilizzatore secondo le norme vigenti nel proprio paese.**



**Nella fase di disimballo e manipolazione, prestare attenzione che non vi siano pezzi instabili che possano cadere.**

#### 1.7 GARANZIA E ASSISTENZA

La garanzia è valida per dodici mesi dalla data di acquisto. La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria, uso o installazione non conformi alle istruzioni fornite, manomissione, modifiche del prodotto, danni dovuti a cause accidentali o a negligenza dell'acquirente. Per problemi e/o guasti che comportino interventi sostanziali contattare la ditta installatrice dell'apparecchiatura. In caso di necessità di parti di ricambio, per mantenere le condizioni di garanzia è obbligatorio installare solo componenti originali provenienti dalla ditta Salvarani. Conservare lo scontrino fiscale o fattura comprovante la data di acquisto. I diritti di garanzia rispondono alle direttive vigenti.

## 2. INSTALLATION



Before placing the equipment on the machine, read carefully the general requirements (Chapter 1).

### 2.1 POSITIONING

Place the control box to the side of the driver's seat, closed to the driver and repaired by sprays and rainwater in models without cab.

## 3. USE



Before placing the equipment on the machine, read carefully the general requirements (Chapter 1).

### 3.1 H2O CONTROL BOXES

The box, with or without the foam marker, is switched on by pressing the green button on the right side (pos.1), while the green LED on the front (pos.2) lights up.

On the right side of the box there is the device protection 10A fuse (pos. 3).

By changing the position of the connectors marked A - B - C placed inside the box, it is possible to change its functions.

By default the section valves are independent from the main valve (fig. 7 standard connection A + C); connecting A + B, the section valves will depend on the general valve.

#### 3.1.1 H2O CONTROL BOX WITHOUT FOAM MARKER

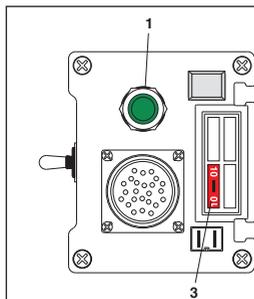


Fig.6

- On the front panel are positioned:
- sw1\_main valve switch: the main valve is powered by moving the switch lever upwards

## 2. INSTALLAZIONE



Prima di collocare l'apparecchiatura sulla macchina, leggere attentamente le prescrizioni generali (Cap. 1).

### 2.1 POSIZIONAMENTO

Posizionare il box comando a lato posto conducente, in luogo accessibile al guidatore e riparato da spruzzi e acqua piovana nei modelli senza cabina.

## 3. UTILIZZO



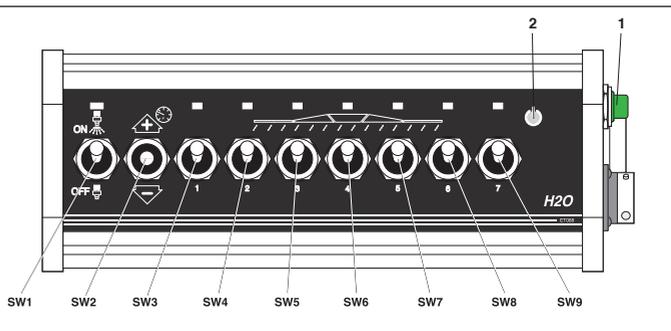
Prima di collocare l'apparecchiatura sulla macchina, leggere attentamente le prescrizioni generali (Cap. 1).

### 3.1 QUADRI COMANO H2O

L'accensione dei box, con o senza tracciatale, avviene tramite il pulsante verde posto sul lato destro (pos.1), contemporaneamente si accende il led verde posto sul frontale (pos.2).

Sul lato destro del box è posizionato il fusibile di protezione del dispositivo del valore di 10A (pos. 3). Cambiando la posizione dei connettori siglati A - B - C posti all'interno del box, si può modificare il funzionamento dello stesso. Di default le valvole di sezione sono indipendenti dalla valvola generale (fig. 7 collegamento standard A + C); collegando A + B le valvole di sezione dipendono dalla valvola generale.

#### 3.1.1 QUADRO COMANDO H2O SENZA TRACCIATALE



Sul frontale sono posizionati:

- sw1\_interruttore valvola generale: la valvola generale si alimenta spostando la leva

(red LED on)

- sw2\_pressure switch: to increase or decrease the pressure in the circuit, the switch is moved upwards (increases) or downwards (decreases)
- sw3 ÷ sw9\_section control switches: the section valves are powered by moving the switch lever upwards (red LED on).

dell'interruttore verso l'alto (led rosso acceso)

- sw2\_interruttore pressione: per aumentare o diminuire la pressione nel circuito si sposta l'interruttore verso l'alto (aumenta) o verso il basso (diminuisce)
- sw3÷sw9\_ interruttori comando sezioni: le valvole di sezione si alimentano spostando la leva dell'interruttore verso l'alto (led rosso acceso).

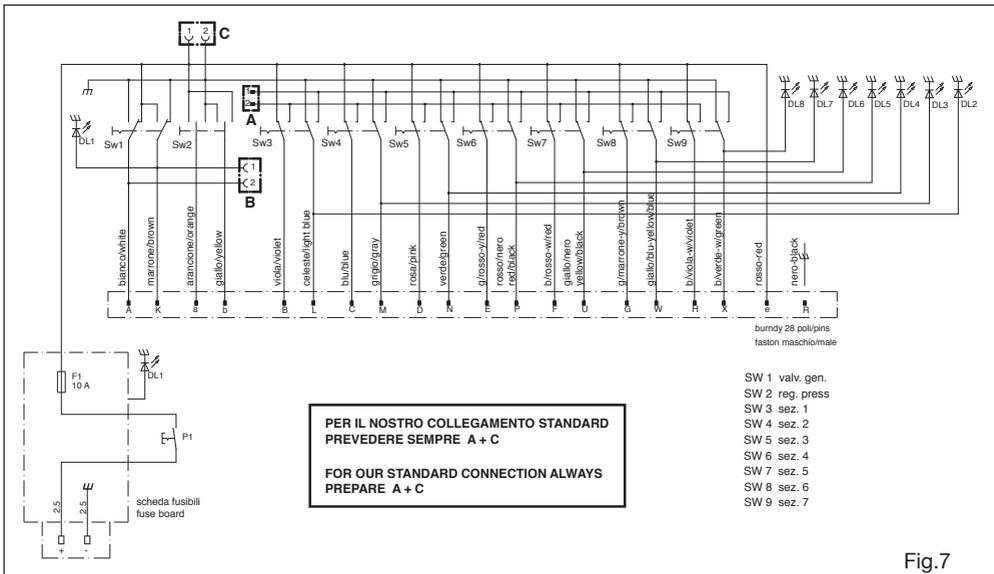


Fig.7

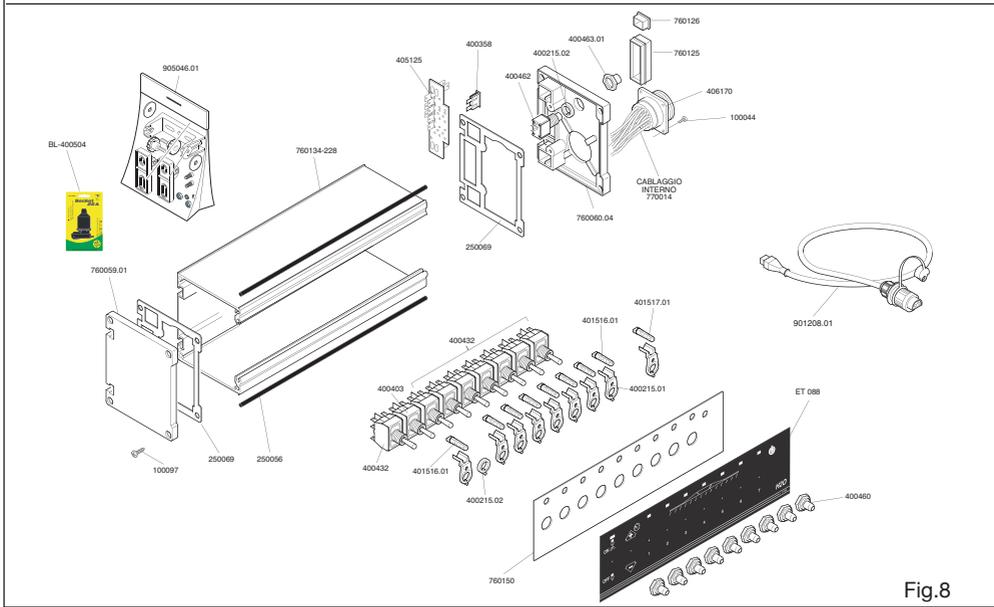


Fig.8

## 3.1.2 AVAILABLE VERSIONS

Depending on the number of functions, two versions are available:

- **910512** Box H2O-G-5-VP
- **910708** Box H2O-G-7-VP

## 3.1.2 VERSIONI DISPONIBILI

In base alle funzioni sono disponibili due versioni a seconda del numero di sezioni:

- **910512** Box H2O-G-5-VP
- **910708** Box H2O-G-7-VP

## 3.2.1 H2O CONTROL BOX WITH FOAM MARKER

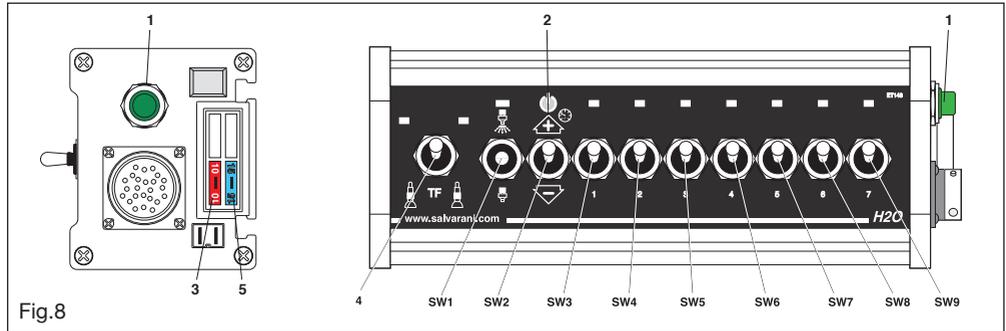


Fig.8

On the front panel are positioned:

- Pos.4 fig.8\_foam marker control switch: lever in the middle - the marker is off; lever on the left, (corresponding red led on) foam outlet on the left side; lever on the right, (corresponding red led on) foam outlet on the right side.
- sw1\_main valve switch: the main valve is powered by moving the switch lever upwards (red led on)
- sw2\_pressure switch: to increase or decrease the pressure in the circuit, move the switch up (increase) or down (decrease)
- sw3 ÷ sw9\_section control switches: the section valves are powered by moving the switch lever upwards (red LED on).

On the right side of the box there are two 10A and 15A fuses (pos. 3 and 5 fig.8). The 10A fuse is used to protect the water sectors, the 15A fuse is used to protect the foam marker control.

By changing the position of the connectors marked A - B - C inside the box, it is possible to modify its operation.

By default the section valves are independent from the main valve (fig. 9 standard connection A + C); by connecting A + B the section valves depend on the general valve.

Sul frontale sono posizionati:

- Pos.4 fig.8\_interruttore comando traccia-file: leva in centro tracciabile spento; leva a SX, (led corrispondente rosso acceso) uscita schiuma sul lato SX; leva a DX, (led corrispondente rosso acceso) uscita schiuma sul lato DX
- sw1\_interruttore valvola generale: la valvola generale si alimenta spostando la leva dell'interruttore verso l'alto (led rosso acceso)
- sw2\_interruttore pressione: per aumentare o diminuire il funzionamento del circuito si sposta l'interruttore verso l'alto (aumenta) o verso il basso (diminuisce)
- sw3÷sw9\_interruttori comando sezioni: le valvole di sezione si alimentano spostando la leva dell'interruttore verso l'alto (led rosso acceso).

Sul lato destro del box sono posizionati due fusibili da 10A e 15A (pos. 3 e 5 fig.8). Il fusibile da 10A serve per la protezione dei settori acqua, il fusibile da 15A serve per la protezione del comando tracciabile. Cambiando la posizione dei connettori siglati A - B - C posti all'interno del box, si può modificare il funzionamento dello stesso. Di default le valvole di sezione sono indipendenti dalla valvola generale (fig. 9 collegamento standard A + C); collegando A + B le valvole di sezione dipendono dalla valvola generale.

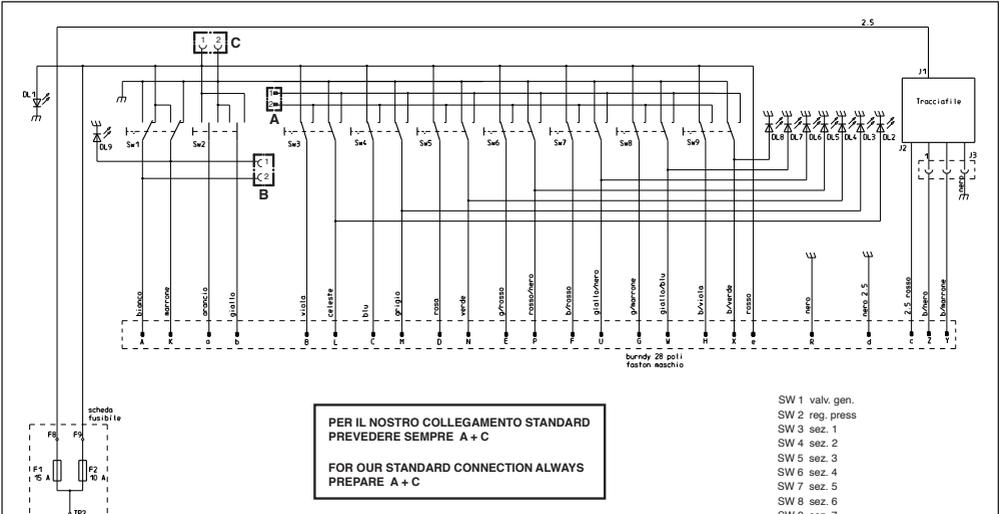


Fig.9

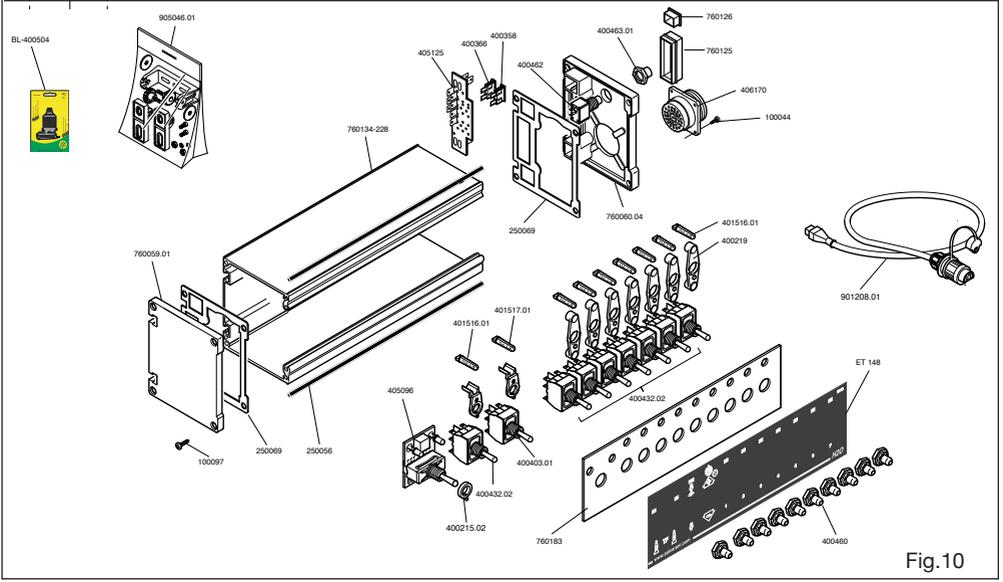


Fig.10

3.1.3 AVAILABLE VERSIONS

Depending on the number of functions, two versions are available:

- **910504** Box H2O-G-5-VP+TF
- **910704** Box H2O-G-7-VP+TF

3.1.3 VERSIONI DISPONIBILI

In base alle funzioni sono disponibili due versioni a seconda del numero di sezioni:

- **910504** Box H2O-G-5-VP+TF
- **910704** Box H2O-G-7-VP+TF

**4. MANUTENZIONE**

**4. MAINTENANCE**



**Before placing the equipment on the machine, read carefully the general requirements (Chapter 1).**

The maintenance operation of the equipment can be carried out by staff properly trained on the main buttons of electrical power cut out and on the knowledge of the main features of the equipment, in order to avoid danger.

The maintenance must be performed by qualified personnel in its specific field and in-depth knowledge of all parts of the equipment.



**All cleaning, inspections and routine maintenance must be performed when the machine is stopped and when there is no electrical power and no pressure.**

#### 4.1 CLEANING

The equipment does not require any special cleaning.

Never use a water jet directly towards electrical components, especially with high-pressure pumps. During cleaning operations, in particular for dust and dusts removal or other residues, wear suitable clothing, where possible use only vacuum cleaners, when using compressed air also wear masks, goggles, protective gloves. Dispose of the processing waste according to local regulations.



**Do not throw jets of water under pressure to electrical components.**

#### 4.2 ELECTRIC CHECKS

Periodically check that all electrical connections are tight and not oxidized and possibly arrange to replace the damaged or faulty connector.

#### 4.3 POSITIONING AFTER USING

If the control box is not used for a long time, separate from the cable and store the box in a dry and protected place.



**Prima di collocare l'apparecchiatura sulla macchina, leggere attentamente le prescrizioni generali (Cap. 1).**

La manutenzione dell'apparecchiatura può essere effettuata da personale correttamente istruito sui comandi principali di esclusione delle fonti di energia e che conosca le caratteristiche principali dell'apparecchiatura, per non incorrere in situazioni di pericolo.

La manutenzione dell'apparecchiatura deve essere effettuata da personale specializzato nel suo specifico campo e con conoscenze approfondite di tutte le parti dell'apparecchiatura.



**Tutte le operazioni di pulizia, i controlli e le manutenzioni ordinarie si devono eseguire a macchina ferma ed in assenza di tensione elettrica e pressione.**

#### 4.1 PULIZIA

L'apparecchiatura non necessita di particolari operazioni di pulizia.

Non usare mai un getto d'acqua diretto verso componenti elettrici, soprattutto con pompe ad alta pressione. Durante le operazioni di pulizia, in particolare per la rimozione di polvere, pulviscoli o altri residui, indossare abiti adatti, usare ove possibile solo aspiratori, in caso di uso d'aria compressa indossare anche maschere, occhiali di protezione, guanti protettivi. Smaltire i residui di lavorazione nel rispetto della normativa vigente.



**Non dirigere getti di acqua in pressione verso componenti elettrici.**

#### 4.2 CONTROLLI ELETTRICI

Periodicamente verificare che tutte le connessioni elettriche siano solide e non ossidate ed eventualmente provvedere a sostituire il connettore danneggiato o difettoso.

#### 4.3 POSIZIONAMENTO DOPO L'UTILIZZO

Nel caso il box non venga utilizzato per lunghi periodi, separarlo dal cablaggio e posizionarlo in ambiente asciutto e riparato.

## 5. TROUBLE SHOOTING

- **The box does not turn on**
  1. Check the power connection
  2. Check that the fuses are not burnt
  3. Check the connection of the power button
- **The box does not work, LED on**
  1. Check that the two connectors on the box side and on the wiring side are matched correctly
  2. Check that the individual contacts have not come out of their seat in the connector
  3. Check the wiring to the individual oil solenoid valve coils
  4. Verify, with a specialized technician, that the problem is hydraulic and not technical
- **The LEDs do not light up but the valves work**
  1. Check if the LEDs are burnt and replace them

## 5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- **Il box non si accende**
  1. Verificare il collegamento dell'alimentazione
  2. Verificare che i fusibili non siano bruciati
  3. Verificare il collegamento del pulsante di accensione
- **Il box non funziona, led acceso**
  1. Controllare che i due connettori lato box e lato cablaggio siano abbinati correttamente
  2. Controllare che i singoli contatti non siano fuoriusciti dalla loro sede del connettore
  3. Controllare il cablaggio sino alle singole bobine delle elettrovalvole olio
  4. Verificate, con tecnico specializzato, che il problema sia idraulico e non tecnico
- **I led non si accendono ma le valvole funzionano**
  1. Verificare che i led non siano bruciati e sostituirli



## DICHIARAZIONE D'INCORPORAZIONE

La Ditta:

**Salvarani srl via Buonarroti n°2  
42028 Poviglio R.E**

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i seguenti prodotti:

**910512 - 910708 - 910504 - 910704**

è conforme ai seguenti RES dell'allegato 1 della direttiva macchine 2006/42/CE:

1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.1.6 (escluso avviamento inatteso); 1.2.2; 1.2.3; 1.2.4 (escluso arresto di emergenza); 1.2.5; 1.2.6 (escluso interruttori a due posizioni fisse); 1.3.2; 1.2.4; 1.5.1 (IPXX); 1.5.4; 1.5.6; 1.6.1; 1.6.2; 1.6.3; 1.6.4; 1.6.5; 1.7.1; 1.7.2; 1.7.3; 1.7.4

È conforme alle direttive (EMC) 2014/30/UE

E' stato preparato un fascicolo tecnico conforme all'allegato VII B

Il costruttore si impegna a trasmettere informazioni pertinenti alla quasi macchina in risposta a richieste motivate da parte delle autorità nazionali.

E' vietato mettere in servizio la quasi-macchina, oggetto della presente dichiarazione, finchè la macchina finale, in cui deve essere incorporata, non è stata dichiarata conforme alle dispositivi della direttiva 2006/42/CE.

Poviglio, 29 agosto 2017

Responsabile di prodotto

Salvarani Piergiorgio



## DECLARATION OF INCORPORATION

The company:

**Salvarani srl via Buonarroti n°2  
42028 Poviglio R.E**

hereby declares under its own responsibility that the following products:

**910512 - 910708 - 910504 - 910704**

complies with the following RES of annex 1 of Machines Directive 2006/42/CE: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.1.6 (excluding unexpected start up); 1.2.2; 1.2.3; 1.2.4 (excluding emergency stop); 1.2.5; 1.2.6 (excluding fixed position switches); 1.3.2; 1.2.4; 1.5.1 (IPXX); 1.5.4; 1.5.6; 1.6.1; 1.6.2; 1.6.3; 1.6.4; 1.6.5; 1.7.1; 1.7.2; 1.7.3; 1.7.4 A

Complies with (EMC) 2014/30 / EU directives

Technical dossier conforming to Annex VII B

Has been prepared. The manufacturer undertakes to transmit information relevant to the partly-completed machine in response to motivated requests from national authorities.

It is forbidden to put into service the partly completed machine, subject of this declaration, until the final machine, in which it is to be incorporated, has been declared compliant with the provisions of the Directive 2006/42/CE.

Poviglio, 29 agosto 2017

Chief engineer

Salvarani Piergiorgio





via M. Buonarroti, 2  
42028 Poviglio (RE)- Italy  
Tel +39 0522 969177  
Fax +39 0522 960612

E-mail: [info@salvarani.com](mailto:info@salvarani.com)