



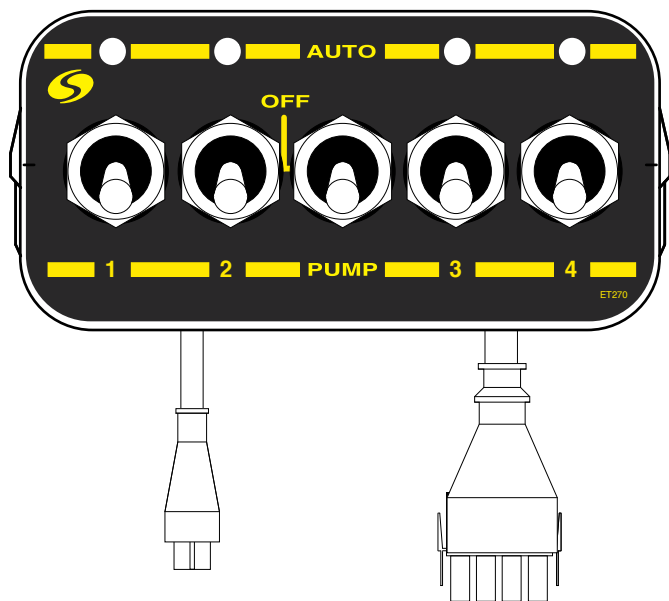
KIT BOX PUMP

PROGRAMMING AND INSTRUCTION MANUAL



KIT BOX POMPA

MANUALE DI UTILIZZO E PROGRAMMAZIONE



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.

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 servirvi 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.

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.

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.

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

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

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

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

INDEX

0 INTRODUCTION	Pag. 5
1 INSTALLATION	Pag. 6
2 USE	Pag. 6
3 MAINTENANCE	Pag. 9
4 GENERAL SPECIFICATIONS	Pag. 10
5 CAUSES AND SOLUTIONS	Pag. 14

INDICE

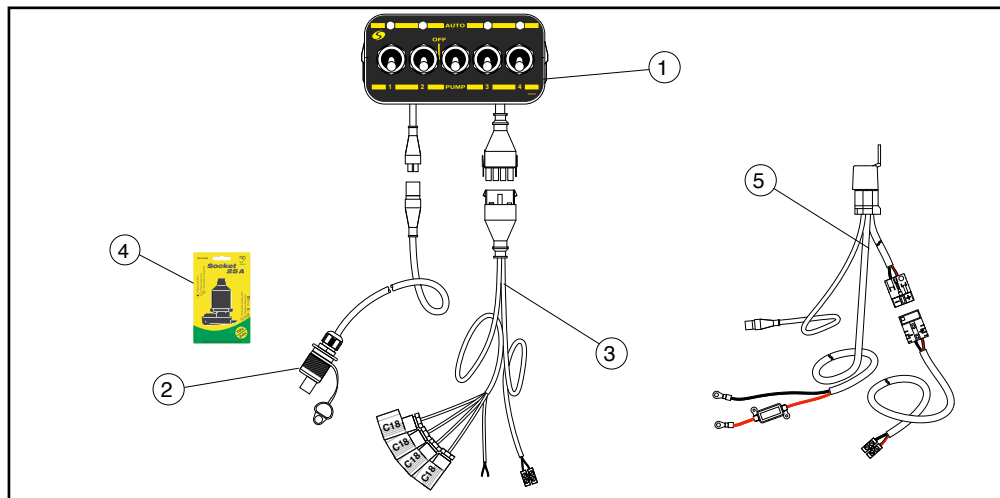
0 INTRODUZIONE	Pag. 5
1 INSTALLAZIONE	Pag. 6
2 UTILIZZO	Pag. 6
3 MANUTENZIONE	Pag. 9
4 PRESCRIZIONI GENERALI	Pag. 10
5 CAUSE E SOLUZIONI	Pag. 14

0. INTRODUCTION

KIT BOX PUMP P50 has been designed to control electric pumps for the distribution of chemical products. The kit allows to control the single pump or one, two or three combined sector electrovalves.

0. INTRODUZIONE

Il "KIT BOX POMPA P50" è stato progettato per il comando di pompe elettriche di distribuzione di prodotti chimici liquidi. Il Kit permette il controllo della singola pompa o con abbinare una, due o tre elettrovalvole di settore.



0.1 DESCRIPTION

The kit includes a control box (pos.1), a feeding cable (pos.2) and a cable for valves control (pos.3) On demand it is possible to supply n.1 socket kit (pos.4) and it is possible to combine the relais kit (pos.5) in case pumps having an absorption of 15Amp or higher are used.

0.1 DESCRIZIONE

Il kit è composto dal box (pos. 1) da un cavo di alimentazione (pos. 2) e da un cavo comando valvole (pos. 3).

Su richiesta è possibile ordinare n°1 kit presa di alimentazione (pos. 4), ed è possibile abbinare il kit relè (pos. 5) nel caso di utilizzo di pompe con assorbimento pari o superiore a 15Amp.

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 1,5mm².



! Assicurarsi che la tensione elettrica del mezzo (trattore) sia di 12 V. \pm 10% e la sezione del cavo di alimentazione non sia inferiore a 1,5mm².

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°
Maximun humidity (not condensed) Umidità massima (non condensata)	95 %
Net weight - Peso netto	fino a Kg



Sect. (mm ²)	I MAX (A)
1	6
1,5	10
2,5	14
4	18
6	22

IEC 364-5-523

1. INSTALLATION

! Before placing the equipment on the machine, read carefully the general requirements (Chapter 4).

1.1 POSITIONING

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

1. INSTALLAZIONE

! Prima di collocare l'apparecchiatura sulla macchina, leggere attentamente le prescrizioni generali (Cap. 4).

1.1 POSIZIONAMENTO

Posizionare il box Pompa a lato posto conducente, In luogo accessibile al guidatore e riparata da spruzzi e acqua piovana nei modelli senza cabina.

2. UTILIZZO

! Read the general requirements before starting to use the machine (chap.4)

2.1 KIT BOX PUMP 905782

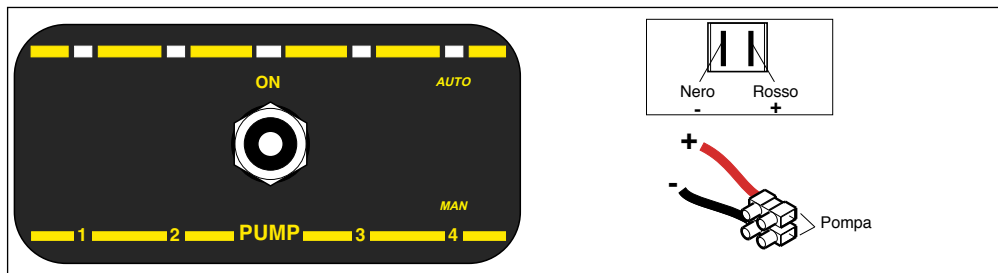
To operate the pump lift up the control lever. When lightened, the Led positioned in the upper part, indicates that the pump is powered to drain.

2. UTILIZZO

! Prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchiatura leggere le prescrizioni generali (Cap. 4).

2.1 KIT BOX POMPA 905782

Per il funzionamento della pompa sollevare la levetta di comando. L'accensione del led posto nella parte superiore, indica che la pompa è alimentata a scarico



2.2 KIT PUMP AUT/MAN 1V - 2V - 3V - 4V

These control boxes are designed for two type of functioning modes , AUTOMATIC and MANUAL:

- AUTOMATIC mode**

By moving the lever towards AUTO mode, the pump starts to run and the correspondent Led is on. The electrovalve is controlled by the limit switch and by the switch lever upward positioned .The lightening led, in the upper part of the box indicates that the electrovalve is working.

2.2 KIT POMPA AUT/MAN 1V - 2V - 3V - 4V

Questi box sono predisposti per due tipi di funzionamento, AUTOMATICO e MANUALE:

- Modalità AUTOMATICO**

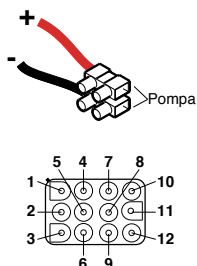
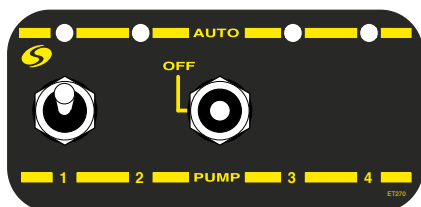
Spostando la leva dell'interruttore verso la posizione AUTO, la pompa si mette in funzione, con accensione del led corrispondente. Il comando dell'EV si ha con il consenso del finecorsa e la leva dell'interruttore verso l'alto.L'accensione del led sulla parte superiore del box, indica il funzionamento dell'elettrovalvola.

- MANUAL Mode (pump)

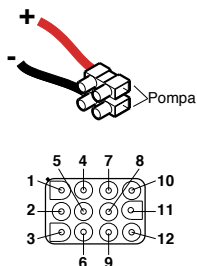
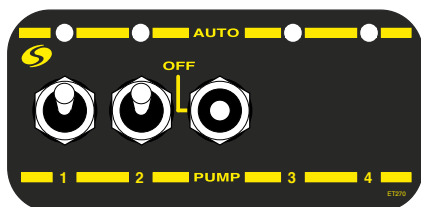
By moving the switch lever to PUMP mode, the pump starts to run and the correspondent LED is on. The electrovalve is controlled by the lever switch upward. The lightening led, in the upper part of the box indicates that the electrovalve is working.

- Modalità MANUALE (PUMP)

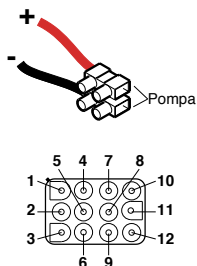
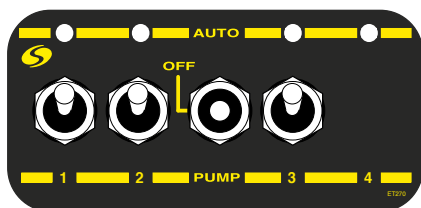
Spostando la leva dell'interruttore verso la posizione PUMP, la pompa si mette in funzione, con accensione del led corrispondente. Il comando dell'EV si ha con la leva dell'interruttore verso l'alto. L'accensione del led sulla parte superiore del box, indica il funzionamento dell'elettrovalvola.

KIT PUMP 1V AUT/MAN _ 905853


Conn. Maten Lock 12 poli M.p.F.		
Pos	Funzione	
1	Rosso 2,5	POMPA
2	Nero 2,5	POMPA
3	Rosso	F.C.
4	Nero	F.C.
5	Bianco	EV1
6	Marrone	EV1 (gnd)
7		
8		
9		
10		
11		
12		

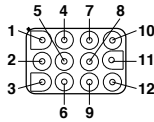
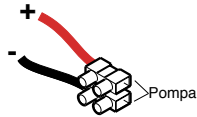
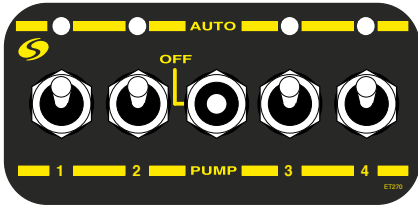
KIT PUMP 2V AUT/MAN _ 905978


Conn. Maten Lock 12 poli M.p.F.		
Pos	Funzione	
1	Rosso 2,5	POMPA
2	Nero 2,5	POMPA
3	Rosso 8x1	F.C.
4	Nero 8x1	F.C.
5	Bianco	EV1
6	Marrone	EV1 (gnd)
7	Arancio	EV2
8	Giallo	EV2 (gnd)
9		
10		
11		
12		

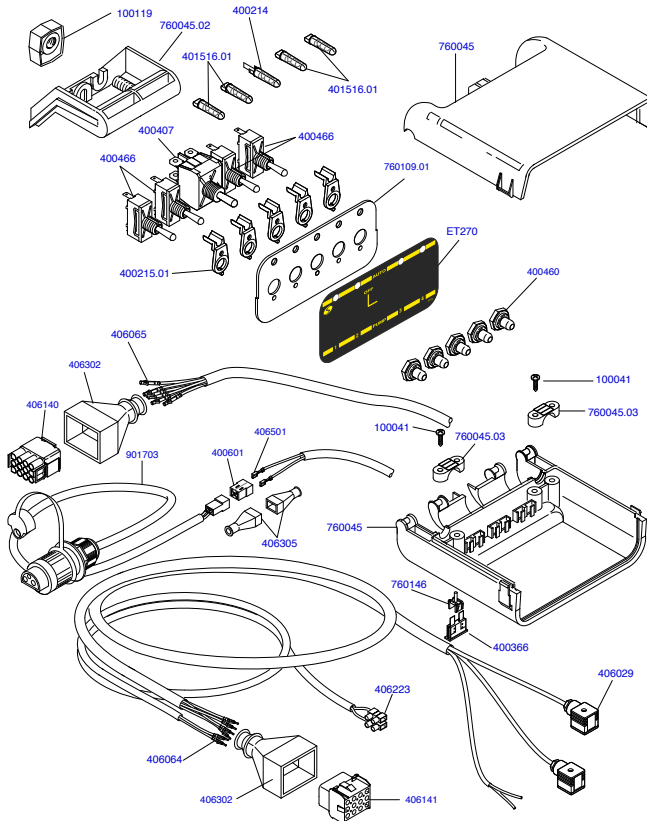
KIT PUMP 3V AUT/MAN _ 906028


Conn. Maten Lock 12 poli M.p.F.		
Pos	Funzione	
1	Rosso 2,5	POMPA
2	Nero 2,5	POMPA
3	Rosso 8x1	F.C.
4	Nero 8x1	F.C.
5	Bianco	EV1
6	Marrone	EV1 (gnd)
7	Arancio	EV2
8	Giallo	EV2 (gnd)
9	Viola	EV3
10	Celeste	EV3 (gnd)
11		
12		

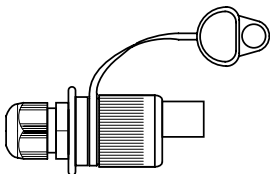
KIT PUMP 4V AUT/MAN _ 906060



Conn. Maten Lock 12 poli M.p.F.		
Pos	Funzione	
1	Rosso 2,5	POMPA
2	Nero 2,5	POMPA
3	Rosso 8x1	F.C.
4	Nero 8x1	F.C.
5	Bianco	EV1
6	Marrone	EV2
7	Arancio	EV1-EV2 (grid)
8	Giallo	EV3
9	Viola	EV4
10	Celeste	EV5-EV6 (grid)
11		
12		



3. 3.
3. 3.



3. 3.
Spina 25A

82
+
15/30
Rosso

25A
-
31
Nero

3. MAINTENANCE



Read the general requirements (Chapter 4) before any cleaning or maintenance operations on the equipment.

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.

3.1 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.

3.2 ELECTRIC CHECKS

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

3. MANUTENZIONE



Prima di iniziare ad eseguire operazioni di pulizia e manutenzione sull'apparecchiatura leggere le prescrizioni generali (Cap. 4)

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.

3.1 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.


3.2 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. GENERAL RULES


 Before using the machine the operators must know how the parts operate and understand the controls on the equipment.


 Read and understand all instructions shown in this document. It is forbidden to use the machine for purposes different from those foreseen by the manufacturer.


 **Attention:** connect and disconnect the device only with the pump control at rest

- 4.a Connect the 3-pin plug only to electrical power sources and electrical power consumers with voltage 12Vdc.
- 4.b Connect the 3-pin plug to a $\geq 25A$ capacity socket.
- 4.c Replace the fuse, if it is damaged, with another of the same value.
- 4.d Install the box inside the cab or at least in a place protected from rain or water sprays.
- 4.e Do not install the box 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
- 4.f Use the box in a temperature range from -40° to $+55^{\circ}$
- 4.g It is forbidden to open the box and make tampering, or substitution of components or cable, without the prior written authorization of Salvarani Ltd. Should you find any malfunctions, stop the machine immediately and seek technical assistance.
- 4.h No responsibility can be charged to Salvarani company for component malfunctions caused by improper installation or tampering or unauthorized repair.
- 4.i Always pay attention to the warning stickers on the machine.
- 4.l Do not tamper with the electrical system.
- 4.m Do not delete, edit, or remove the protections during use.
- 4.n Protections or fixed casing or covers should only be removed when the machine is stopped, by authorized personnel and with no electrical power.
- 4.o Check that machine operation and any of its part, including auxiliary ones does not trigger any danger to people or property.
- 4.p The operator must be in good physical and mental condition to act on the machine.

4. 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. E' vietato utilizzare l'apparecchiatura per uno scopo diverso da quello previsto dal costruttore.


 **Attenzione:** collegare e scollegare il dispositivo solo con il comando della pompa in posizione di riposo.

- 4.a Collegare la spina 3 poli solo a sorgenti di alimentazione ed a utenze elettriche con tensione 12Vdc.
- 4.b Collegare la spina a 3poli ad una presa avente portata $\geq 25A$.
- 4.c Sostituire il fusibile, nel caso sia danneggiato, con un altro dello stesso valore.
- 4.d Installare il box all'interno della cabina o comunque in un luogo riparato dalla pioggia o dagli spruzzi.
- 4.e Non installare il box in prossimità di parti calde della macchina o in luoghi dove può essere esposto continuamente a sorgenti di calore. E' vietato l'utilizzo della macchina in ambienti con atmosfera esplosiva.
- 4.f Utilizzare il box in un range di temperatura $-40 +55^{\circ}$.
- 4.g E' vietato aprire il box ed effettuare manomissioni o sostituzioni di componenti o cablaggi, senza la preventiva autorizzazione della Salvarani Srl. Qualora si riscontrino anomalie di funzionamento, arrestare immediatamente la macchina e richiedere l'intervento di assistenza tecnica.
- 4.h Nessuna responsabilità può essere addebitata alla Ditta Salvarani per malfunzionamenti dei componenti causati da un'installazione non corretta o da manomissioni o riparazioni non autorizzate.
- 4.i Prestare sempre attenzione agli adesivi di pericolo affissi alla macchina.
- 4.l Non manomettere l'impianto elettrico.
- 4.m Non eliminare, modificare o rimuovere le protezioni durante l'uso.
- 4.n Le protezioni o carter fissi devono essere rimossi solo con macchina ferma, da personale autorizzato ed in condizione di energia zero.
- 4.o Controllare che il funzionamento della

4.q Always follow the safety regulations in force.

 **Signal that indicates a potentially hazardous situation and may result in minor physical injury**

Only proceed if conditions highlighted by this symbol are met.

 **Signal indicating operations to be performed carefully and correctly in order not to cause damage to property or to the surrounding environment.**

Only proceed if conditions highlighted by this symbol are met.

4.1 OBLIGATIONS OF THE OWNER


The users of the equipment must know the content of this document


The owner is obliged to keep and maintain the integrity of this document, to keep it updated with any attachments from SALVARANI company and request another copy of the document in case of its damage or loss.

The owner must: maintain the equipment in a safe and efficient manner; perform checks and maintenance operations described in this manual with the specified frequency; monitor and be aware of the operation of the equipment and take immediate action in case of anomalies. Operators must immediately report any anomaly and potential hazardous situation to the owner.

4.2 RECEIPT AND CHECK OF PACKING

At machine delivery check that all the material is present and that the machine parts are not damaged

 **Packing must be disposed of by the user according to the current laws of the country.**

 **During the unpackaging and handling phase make sure that there are no unstable pieces which could fall.**


4.3 WARRANTY AND ASSISTANCE

The warranty is valid for two years from the date of purchase. The warranty excludes damage that could occur due to negligence or incorrect use of the


macchina e di ogni suo gruppo, anche ausiliario, non inneschi situazioni di pericolo per persone o cose.

4.p L'operatore deve essere in buone condizioni fisiche e mentali per agire sulla macchina.

4.q Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche vigenti.

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

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

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

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


4.1 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, 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.

4.2 RICEVIMENTO E CONTROLLO IMBALLO

Al ricevimento della macchina, verificare che tutto il materiale sia presente e che i componenti della macchina siano integri.

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

equipment. For problems and/or breakages needing important interventions contact the company of installation of the equipment. Should spare parts be needed, to maintain the warranty conditions it is obligatory that only Salvarani parts be installed. Keep the receipt or invoice confirming the purchase date. Rights of warranty correspond to the current laws.



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

4.3 GARANZIA E ASSISTENZA

La garanzia è valida per due anni dalla data di acquisto. Dalla garanzia sono esclusi danni che si dovessero verificare per incurie ed errato uso dell'apparecchio. 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.

**0.1 DECLARATIONS OF THE MANUFACTURER**

The equipment conforms to the European Directives:
Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC).

**0.1 DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE**

L'apparecchiatura è conforme alle Direttive Europee:
Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE)

Causes and solutions

Fault: the box does not switch on

Remedy:

- verify the correct electrical power connection(12 V)

- Check that the fuse is not damaged, and if so, replace it

Fault:

Remedy:

Fault:

Remedy:

Fault:

Remedy:

Fault:

Remedy:

Cause e Soluzioni

Difetto: il box non si accende

Rimedio:

- verificare il corretto collegamento all'alimentazione (12V)

- controllare che il fusibile non sia danneggiato e nel caso sostituirlo

Difetto:

Rimedio:

Difetto:

Rimedio:

Difetto:

Rimedio:

Difetto:

Rimedio:

via M. Buonarroti, 2
42028 Poviglio (RE)- Italy
Tel +39 0522 969177
Fax +39 0522 960612
E-mail: info@salvarani.com