

EROGATORE DI ENERGIA  
**SMART**



**MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE**

© COPYRIGHT PLUS s.r.l. 2000  
VIA Sansovino, 57 - 48100 RAVENNA, ITALY

ALL RIGHTS RESERVED

Versione # 1.1

**PLUS srl**  
***div. MARINE***

Via Sansovino, 57 - 48100 Ravenna - ITALY  
tel. +39 544 270335 - fax +39 544 271398 -  
E-mail assistenza: [service@plusmarine.com](mailto:service@plusmarine.com)

# SOMMARIO

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <i>Certificazione</i> . . . . .           | 5 |
| <i>Accordo di Licenza d'Uso</i> . . . . . | 5 |
| <i>Certificato di Garanzia</i> . . . . .  | 5 |
| <i>Limiti della Garanzia</i> . . . . .    | 5 |
| <i>Rimedi Esclusivi</i> . . . . .         | 6 |

## 1 CONSIDERAZIONI SULLA SICUREZZA

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 1.1 Premessa . . . . .                            | 7  |
| 1.2 Note e Avvertenze Generali . . . . .          | 7  |
| 1.3 Simboli di Sicurezza . . . . .                | 8  |
| 1.4 Descrizione di SMART-® 4000 . . . . .         | 9  |
| 1.5 Principio generale di funzionamento . . . . . | 9  |
| 1.6 Personale addetto all'erogatore . . . . .     | 10 |
| 1.7 Documentazione . . . . .                      | 10 |
| 1.8 Identificazione del Costruttore . . . . .     | 11 |
| 1.9 Assistenza Tecnica . . . . .                  | 11 |

## 2 SPECIFICHE TECNICHE

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 2.1 Configurazione . . . . .        | 13 |
| 2.2 Condizioni Ambientali . . . . . | 14 |
| 2.3 Dimensioni . . . . .            | 14 |
| 2.4 Alimentazione . . . . .         | 14 |

## 3 INSTALLAZIONE

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Avvertenze generali . . . . .                      | 15 |
| 3.2 Definizione delle aree compatibili . . . . .       | 15 |
| 3.3 Controllo del contenuto della spedizione . . . . . | 15 |
| 3.4 Disimballo . . . . .                               | 15 |
| 3.5 Installazione . . . . .                            | 15 |
| 3.6 Attivazione . . . . .                              | 18 |
| 3.7 Smaltimento Apparecchiatura . . . . .              | 19 |

## 4. UTILIZZO DELL' EROGATORE

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 4.1 Attivazione dei servizi . . . . .         | 20 |
| 4.2 Disattivazione dei servizi . . . . .      | 21 |
| 4.3 Messaggi sul display . . . . .            | 22 |
| 4.4 Connessione utenza elettrica . . . . .    | 23 |
| 4.5 Disconnessione utenza elettrica . . . . . | 23 |

## 5 MANUTENZIONE

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 5.1 Norme di Sicurezza . . . . .         | 25 |
| 5.2 Manutenzione Ordinaria . . . . .     | 25 |
| 5.3 Manutenzione Straordinaria . . . . . | 25 |

## 6 RICERCA GUASTI

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 6.1 Mancanza tensione su una presa . . . . . | 27 |
| 6.2 La lampada non si accende . . . . .      | 27 |
| 6.3 Mancanza acqua in un rubinetto . . . . . | 27 |

## 7 SCHEMI

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| 7.1 Schema elettrico ed etichettatura . . . . . | allegato |
| 7.2 Elenco materiali . . . . .                  | allegato |



## Certificazione

PLUS srl certifica che questo prodotto corrisponde alle specifiche pubblicate al momento della spedizione dalla fabbrica.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, depositata in un sistema di archivio dati, o trasmessa in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, fotocopiatura, registrazione, o altrimenti, senza previa autorizzazione scritta di Plus srl.

## Accordo di Licenza d'Uso

Questo prodotto contiene software all'interno di Eprom di sistema che é sviluppato, riservato e posseduto da Plus S.r.l.. Sorgente del programma e tutti gli altri diritti di proprietà applicabili rimangono di Plus S.r.l..

Copia, compilazione inversa, o disassemblaggio del programma sono proibiti.

Non c'è vincolo di confidenzialità a condizione che non si disassembli o si decompili il programma. Violazione di qualsiasi di queste condizioni risulterà in cessazione immediata di questa licenza.

## Certificato di Garanzia

Plus S.r.l. garantisce il SMART 4000-® contro difetti nei materiali per un periodo di 12 mesi dalla data di spedizione. Durante il periodo di garanzia, Plus S.r.l. riparerà o sostituirà, a sua discrezione, parti che risultassero difettose.

Il servizio di garanzia consiste nella riparazione o sostituzione gratuita di parti difettose. Spese di spedizione per parti ritornate a Plus S.r.l. o ad un centro assistenza autorizzato saranno a carico del Cliente.

Ogni parte sostituita sarà garantita per il rimanente periodo della garanzia originale ed in ogni caso per non meno di 30 (trenta) giorni.

Plus S.r.l. garantisce che il suo firmware per l'utilizzo con un SMART 4000-® system eseguirà le istruzioni di programma se l'erogatore sarà adeguatamente installata. Plus S.r.l. non garantisce che il funzionamento dell'apparecchiatura o firmware sia ininterrotta o priva di errori.

## Limiti della Garanzia

La presente garanzia non sarà applicabile per difetti risultanti da uso improprio o inadeguato da parte del Cliente, modifiche non autorizzate o manutenzione impropria, utilizzo al di fuori le specifiche ambientali del prodotto o predisposizione impropria del sito di utilizzo.

Parti ed attrezzature non fabbricati da Plus S.r.l. sono soggetti alle condizioni

specificate dai rispettivi fornitori.

NESSUN'ALTRA GARANZIA É ESPRESSA O IMPLICITA. Plus S.r.l. NON RICONOSCE SPECIFICATAMENTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO PARTICOLARE.

## **Rimedi Esclusivi**

I RIMEDI SUGGERITI IN QUESTO DOCUMENTO SONO A SOLO ED ESCLUSIVO USO DEL CLIENTE.

Plus S.r.l. NON SARÀ RESPONSABILE PER QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, SPECIALE, ACCIDENTALE O CONSEGUENTE, SIA SE BASATO SU CONTRATTO, TORTO O ALTRA TEORIA LEGALE.

# 1 CONSIDERAZIONI SULLA SICUREZZA

## 1.1 Premessa

*Questa apparecchiatura è considerata in Classe di Sicurezza I (provvista con terminale di terra protettiva). PRIMA DI FORNIRE TENSIONE verificare il primario del trasformatore di alimentazione corrisponda alla tensione disponibile sulla linea elettrica, i fusibili corretti siano installati, e tutte le Precauzioni di Sicurezza siano adottate (vedere i seguenti avvertimenti). Inoltre, controllare le etichette applicate all'apparecchiatura che sono descritte sotto la voce "Segni di Sicurezza".*

## 1.2 Note e Avvertenze Generali

- PRIMA DI ACCENDERE L'APPARECCHIATURA, L'eventuale terminale di terra protettiva dell'unità deve essere collegato al conduttore di terra del cavo di alimentazione (da rete elettrica).
- L'azione di protezione non deve essere resa inefficace dall'utilizzo di cavo privo di conduttore di terra. La messa a terra del Neutro non costituisce una protezione sufficiente.
- Le istruzioni di Assistenza Tecnica sono fornite per uso da parte di personale addestrato a tale scopo. Per evitare shock pericolosi da scarica elettrica, non effettuare alcuna assistenza tecnica se non qualificato per eseguirla.



- Qualsiasi interruzione del conduttore di protezione (terra), sia internamente che esternamente all'apparecchiatura, costituirà una potenziale causa di pericolo di shock che potrebbe risultare in ingiuria personale. In qualsiasi momento si constati che la protezione sia stata disattivata, l'apparecchiatura deve essere resa inoperativa e salvaguardata da uso non consentito.
- Utilizzare solamente fusibili con tensione, corrente e tipo (rapido, ritardato) specificati. Non utilizzare fusibili riparati e non cortocircuitare i portafusibili. Queste manomissioni potrebbero causare pericolo di shock o incendio.
- Non operare sull'apparecchiatura in presenza di gas o vapori infiammabili. L'utilizzo di qualsiasi apparato elettrico in tali circostanze costituisce un sicuro rischio per la sicurezza.
- Non installare parti di ricambio non originali e non apportare qualsiasi modifica non autorizzata all'apparecchiatura.



- Qualsiasi messa a punto, manutenzione e riparazione dell'apparecchiatura aperta sotto tensione deve essere evitata per quanto possibile e, quando inevitabile, deve essere eseguita da persona esperta che sia cosciente dei rischi

conseguenti.



- I condensatori all'interno dell'apparecchiatura potrebbero essere ancora carichi anche se l'apparecchiatura è stata scollegata dalla sorgente di alimentazione. Questa energia, presente in diversi punti, potrebbe provocare ingiuria personale se contattata accidentalmente.



- Per le operazioni di pulizia esterna NON utilizzare idropulitrici che potrebbero danneggiare le guarnizioni di tenuta delle apparecchiature di protezione elettrica causando corti circuiti con conseguenti danni alle persone.

## 1.3 Simboli di Sicurezza



Indica Tensioni Pericolose.



Il segno AMMONIMENTO denota un pericolo. Richiama l'attenzione ad una procedura, prassi, o simile, la quale, se non correttamente eseguita o seguita, potrebbe risultare in ingiuria personale. Non procedere oltre un segno di AMMONIMENTO fino a quando le condizioni specificate sono state pienamente comprese e messe in pratica.



Il segno CAUTELA denota un pericolo. Richiama l'attenzione ad una procedura, prassi, o simile, la quale, se non correttamente eseguita o seguita, potrebbe risultare in danno o distruzione di parte o di tutto il prodotto. Non procedere oltre un segno di CAUTELA fino a quando le condizioni specificate sono state pienamente comprese e messe in pratica.



Il segno NOTA richiama l'attenzione del lettore su istruzioni o procedure particolari.

## 1.4 Descrizione della SMART 4000

L'erogatore servizi SMART 4000 è una macchina ideata da Plus S.r.l. per l'impiego come punto di distribuzione di energia elettrica, acqua, segnali dati, informazioni, avvisi, aria compressa, aspirazione e altro in porti turistici.

Con questo erogatore l'utente che deve usufruire di un servizio può accedervi da solo, molto semplicemente, in sicurezza e in qualsiasi momento semplicemente attivando il erogatore tramite il sistema a chiave elettronica ed effettuando alcune elementari operazioni di connessione con i propri servizi. I dispositivi interni controllo e di contabilizzazione dei consumi danno agli utenti la sicurezza di un servizio continuativo, personalizzato, verificabile ed economico.

L'erogatore è concepita come un involucro monolitico in materiale termoplastico realizzato con stampaggio rotazionale.

Per l'apparecchiatura elettrica sono adottate le fondamentali norme per la sicurezza al pubblico.

I materiali utilizzati per la costruzione della struttura portante e l'involucro esterno sono molto robusti raggiungendo contemporaneamente due diversi obiettivi: il primo è quello di avere una macchina con un livello di robustezza elevato e assoluta resistenza a qualsiasi condizione climatica, il secondo è di realizzare una struttura semplice ma al tempo stesso facilmente riconoscibile e fortemente caratterizzata.

Il dimensionamento dei componenti utilizzati nella costruzione delle parti principali dell'erogatore ne garantiscono una eccellente durabilità e una elevata resistenza agli urti e sollecitazioni di qualsiasi tipo.

## 1.5 Principio generale di funzionamento.

L'erogatore è progettata per un funzionamento continuativo di 24 ore.

I dispositivi interni dell'erogatore, nella versione "full", sono tutti controllati da un microprocessore locale che attiva l'erogazione dei vari servizi presenti nella colonnina.

L'attivazione dei servizi avviene quando il cliente utilizza una chiave elettronica il "Trasponder" che, se valida, viene riconosciuta dal computer posto all'interno

della colonnina il quale provvede a verificare la validità della chiave e, se è presente il collegamento, ad interrogare anche un computer remoto ( solitamente posto nella segreteria del centro servizi ) per verificare l'accettabilità del client e, contemporaneamente, a segnalargli sul display presente sulla colonnina eventuali messaggi predisposti per lui.

Dopo aver effettuate le verifiche previste e se queste sono positive, il computer della colonnina chiude il circuito della energia elettrica sulla presa corrispondente all'utente e ad aprire la valvola dell'acqua e attivare gli altri servizi eventualmente presenti.

Una volta attivati i servizi, se l'utente utilizza nuovamente la propria chiave il computer della colonnina provvede a disattivare tutto e a rimanere in attesa di un successivo ciclo di attivazione.

## 1.6 Personale addetto all'erogatore

Il personale addetto all'erogatore può essere differenziato per grado di preparazione e responsabilità in:

|                      |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPERATORE:           | Personale addestrato all'uso ordinario dell'erogatore, come ad esempio: ripristino organi di protezione, operazioni di manutenzione ordinaria (pulizia, apertura portello, sostituzione della lampada di illuminazione. |
| TECNICO QUALIFICATO: | Personale addetto alle operazioni più complesse di installazione, manutenzione e riparazione.                                                                                                                           |

Occorre che ciascun addetto non compia interventi al di fuori del proprio campo di conoscenze e responsabilità e che:

- sia provvisto di manuale di installazione, uso e manutenzione in originale
- legga tutta la documentazione attentamente e segua le prescrizioni con cura.

## 1.7 Documentazione

La redazione del presente manuale tiene conto delle direttive comunitarie per

l'armonizzazione delle norme di sicurezza e per la libera circolazione dei prodotti industriali in ambito CEE (Direttiva Consiglio CEE 89/392 e successive modificazioni).

Il presente manuale ha lo scopo di portare a conoscenza del personale addetto, con figure e testi, le prescrizioni fondamentali ed i criteri da seguire nel trasporto dell'erogatore, nell'uso e nella manutenzione.

Il manuale è parte integrante dell'erogatore e perciò deve essere letto, tenuto con cura ed a portata di mano.

Le istruzioni riportate sul manuale devono sempre essere rispettate per un uso sicuro di SMART 4000-® system. In caso di dubbi consultare direttamente Plus S.r.l..

Per motivi di chiarezza in questo manuale alcune illustrazioni raffigurano il SMART 4000-® system o punti di questo senza pannelli di protezione o carter. Non utilizzare mai SMART 4000-® system se non provvisto di tutti i carter e le protezioni.

## 1.8 Identificazione del Costruttore

Sull'apparecchiatura è affissa una targhetta di identificazione del costruttore, del prodotto e marchio CE che certifica la conformità del SMART 4000 alla Direttiva Comunitaria CE 89/392.

## 1.9 Assistenza Tecnica

Rivolgersi al distributore di zona, nazionale o direttamente a Plus S.r.l. tramite assistenza telefonica al seguente numero: 0544270335 oppure tramite E-mail ([service@plusmarine.com](mailto:service@plusmarine.com)).



## 2. SPECIFICHE TECNICHE

### EROGATORE

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Costruzione              | secondo normativa CE ed IEC 364-7-709 |
| Materiale scafo esterno: | PE lineare                            |
| Accesso interno          | tramite portello con chiave           |
| Fissaggio                | 4 tirafondi a pavimento da Ø10mm      |

### ILLUMINAZIONE

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Tipo       | basso consumo 9 W 250 VCA |
| Protezione | tramite fusibile          |

### IMPIANTO ELETTRICO

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Box                       | acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Morsettiere               | per giunzione di linea: connessione tramite morsettiere entra/esci 5 poli per conduttori R S T N PE                                                                                                                                                                             |
| Morsettiere installabili: | morsetto per cavo 16-35-50-70-120-185 mm <sup>2</sup><br>morsetto a perno filettato per capicorda 50-95-120-185 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                 |
| Prese disponibili:        | 250 VCA 2P+T (ore 6) 16A/32A con interruttore interbloccato meccanicamente<br>380 VCA 3P+N+T (ore 6) 16A/32A con interruttore interbloccato meccanicamente<br>380 VCA 3P+N+T (ore 6) 63A/125A con interblocco elettrico<br>250 VCA 2P+N+T (ore 6) 63A con interblocco elettrico |
| Grado di protezione:      | IP55 funzionamento secondo normativa CE                                                                                                                                                                                                                                         |
| Protezione utenze:        | magnetotermici differenziali I <sub>d</sub> = 30mA 16/32/63/125 con potere di interruzione 4,5 KA o superiore.                                                                                                                                                                  |

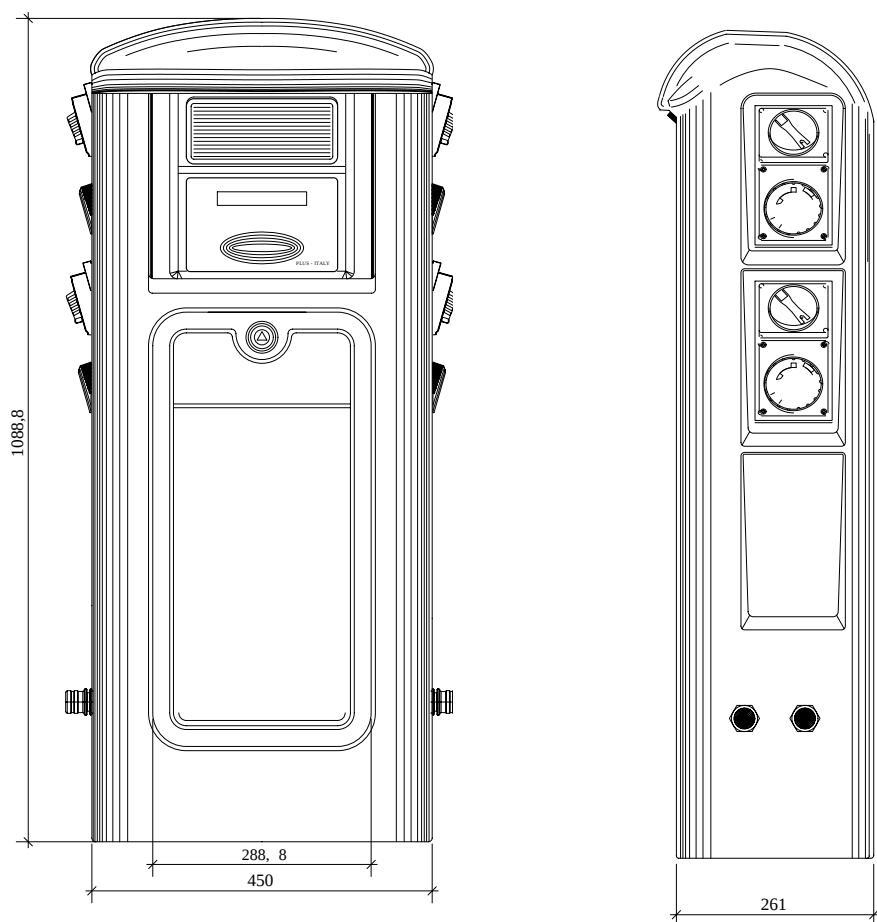
### DISTRIBUZIONE ACQUA:

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 rubinetti a sfera:     | 1/2" con raccordi e tubazioni o in alternativa con valvole ad attacco rapido STAUBLI |
| Connessione rete idrica: | Tramite attacco rapido 20mm opp. manicotto filettato da 3/4"                         |

## 2.1 Configurazione

### Versione 1

Erogatore premontato con kit completo di computer e lettore transponder, display e connettore per il collegamento, con protocollo RS485, ad un computer remoto; erogazione di energia elettrica e acqua su quattro utenze separate. Ulteriori varianti di questa versione ne rappresentano unicamente delle riduzioni nelle dotazioni (assenza del computer e del lettore di transponder, diminuzione del numero di utenze, variazione delle potenze elettriche erogate (max 125 A 400 VAC)



### Versione 2

Erogatore premontato con kit "punto illuminazione".

La colonnina è predisposta unicamente per funzionare come punto di illuminazione.

Sono eliminati tutti gli altri dispositivi di erogazione servizi.

Non è presente computer nè lettore di trasponder.

### **Versione 3**

Erogatore premontato con kit "antincendio".

La colonnina è fabbricata con materiale plastico di colore rosso vivo e al suo interno, dietro uno sportello apribile a strappo, è installato una manichetta antincendio oppure un estintore con una capacità di circa 6 kg.

### **Versione 4**

Erogatore premontato con kit "testa pontile" predisposto per funzionare come elemento di connessione e protezione di una serie di erogatori in un pontile.

## **2.2 Condizioni Ambientali**

Temperatura: -15° / 100°C

Umidità: fino a 98%.

Luogo: previsto per uso all'aperto con grado di protezione IP55

## **2.3 Dimensioni**

h x l x p: 1100 x 450 x 260 mm

Peso: circa 20 kg.

## **2.4 Alimentazione**

Tensione: 400 Vca, 50-60 Hz

Potenza assorbita

(in assenza di carico) : 10 VA + 10 VA (con l'illuminazione in funzione)

## 3. INSTALLAZIONE

### 3.1 Avvertenze generali



Le operazioni di sollevamento, trasporto, piazzamento, livellamento dell'erogatore, i collegamenti meccanici ed elettrici devono essere eseguite da **PERSONALE TECNICO QUALIFICATO** addestrato negli specifici ambiti di intervento.

### 3.2 Definizione delle aree compatibili e prescrizioni generali

Le aree compatibili con l'installazione di erogatori di energia sono le seguenti:

- a) - Aree private ad uso pubblico e con accesso al pubblico.
- b) - Aree private o pubbliche adibite a parcheggio.
- c) - Campeggi e zone di sosta per camper.
- e) - Marine turistiche e porti commerciali.
- f) - Suoli pubblici generici.

### 3.3 - Controllo del contenuto di spedizione

Controllare attentamente che il materiale ricevuto corrisponda a quanto riportato sui documenti di spedizione e che non abbia subito danni durante il trasporto. Informare immediatamente il costruttore in caso di non corrispondenza o danno.



LA SOVRAPPOSIZIONE DI PIU' EROGATORI IMBALLATI NON È CONSENTITA.

### 3.4 Disimballo

L'erogatore è posto sopra un pallet, avvolto in un involucro in plastica con fogli di pluriball per garantire un trasporto sicuro.

### 3.5 Installazione

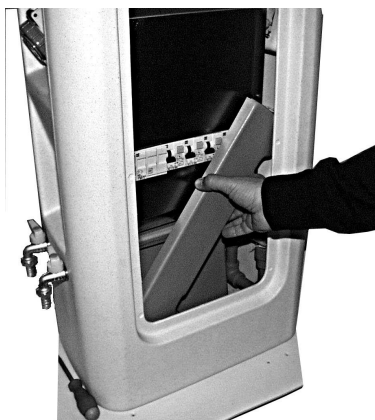
**a)** Rimuovere l'involucro.

**b)** identificare la chiave di apertura portello ed eventuali piastre di ammarro.

**c)** aprire il portello di ispezione tramite chiave apposita,



**d)** Rimuovere i separatori orizzontali in materiale plastico.



**e)** rimuovere tramite un cacciavite il coperchio del quadro elettrico.



**h)** Effettuare la connessione dei cavi elettrici sui morsetti di giunzione entra-esce.



***! attenzione alla corretta disposizione dei cavi di fase, neutro, e terra.***



h.1) Effettuare la connessione del cavo distribuzione dell'illuminazione.

h.2) Effettuare la connessione dell'eventuale cavo di rete dati.

**i)** Connettere la tubazione di distribuzione dell'acqua.

**l)** Richiudere il canale di copertura cavi e inserire la parte posteriore del diaframma orizzontale.

**m)** Richiudere il coperchio del quadro elettrico e rimontare la parte anteriore del separatore orizzontale.

### 3.6 Attivazione

Alimentando l'erogatore verrà visualizzato sul display la versione del firmware in uso e successivamente lo stato delle utenze dell'erogatore.

Ora si possono attivare le varie funzioni dell'erogatore.

Se non succede niente, spegnere l'erogatore e fare riferimento al capitolo

**Ricerca Guasti** : vedere alla fine di questo manuale.

## 3.7 Smaltimento apparecchiatura

L'erogatore **SMART 4000** non contiene parti classificate come speciali o pericolose. Può pertanto essere smaltito, a fine ciclo vita, come qualsiasi altra apparecchiatura contenente parti meccaniche ed elettriche (vedi calcolatrici, macchine da scrivere).



*Lo smaltimento deve comunque essere effettuato da personale specializzato a conoscenza delle procedure per il recupero dei materiali riciclabili.*

## 4. UTILIZZO DELL' EROGATORE

Come sistema di identificazione, per l'uso dei servizi, viene utilizzato un sistema senza contatto (transponder) che viene configurato in diversi modi: con sistema prepagato, normalmente usato dagli utenti in transito e con contabilizzazione centralizzata rilasciato ai vari proprietari dei posti barca.

**N.B.** L'erogatore di servizi Smart comprende, per ogni servizio abilitato, due contatori: totale e contabilizzazione centralizzata.

Per attivare / disattivare i servizi è sufficiente seguire questa procedura:

- 1) Avvicinare il transponder al lettore.
- 2) Attendere che il dispositivo confermi l'avvenuta operazione con un suono acustico (beep).
- 3) Allontanare il transponder.

Da notare che ci possono essere tre tipi di segnalazioni acustiche:

- 1) Un singolo beep corrisponde ad operazione avvenuta senza errori.
- 2) Due beep segnalano operazione avvenuta e che un messaggio inviato dalla segreteria verrà mostrato sul display.
- 3) Tre beep segnalano un'anomalia nell'operazione del transponder.

### 4.1 Attivazione dei servizi - EC4000

L'attivazione dell'utenza può essere effettuata quando sul display è visualizzato **"OFF"** oppure **"OFF T"**.

Quando viene avvicinato il transponder al pannello del display il sistema emette un segnale acustico e viene visualizzato il messaggio di attivazione che conterrà le seguenti informazioni:

**Ux** ..... Dove la x è l'utenza attivata.

**Res** ..... Importo residuo sul transponder.

**Dispon** ..... Importo prelevato dal transponder e disponibile per l'utenza sull'erogatore (0 nel caso che l'utente sia un abbonato).

Se il transponder viene allontanato prima di tre secondi il sistema attiverà entrambi i servizi di quell'utenza altrimenti apparirà un menu di **“selezione attivazione”** dove sono proposte in sequenza le seguenti combinazioni :

- 1) Solo Energia
- 2) Solo Acqua
- 3) Entrambe attivate

Questo lascia all'utente che lo desidera, la libertà di selezionare quale servizio abilitare. La selezione avviene allontanando il transponder quando il servizio voluto è visualizzato.

## 4.2 Disattivazione dei servizi - EC4000

La disattivazione dei servizi può essere effettuata quando sul display è visualizzato **“ON”, “ON T”** oppure un importo disponibile (es. **400**).

Il messaggio di disattivazione visualizza i dati dell'utenza disattivata e del credito nel transponder, nella seconda riga del display è indicato la scritta **“---OFF---**”.

\* Lo spegnimento dei servizi avviene dopo 10-15 secondi dall'allontanamento del transponder dal pannello; questo ritardo e' stato introdotto per permettere all'utente di operare in maniera piu libera sui propri servizi.

Ad esempio: e' possibile disattivare acqua ed energia per poi riattivare solo

l'energia elettrica senza interromperne la continuità di erogazione.

I consumi effettuati durante il tempo di spegnimento vengono addebitati alla successiva attivazione.

### **Disattivazione automatica**

Per facilitare l'operatore il sistema disattiva il servizio acqua nel caso in cui non ci sia stato un prelievo di acqua di almeno 2 litri nelle ultime due ore.

Questa funzione agisce dopo un determinato numero di ore programmabili sul transponder. (1 ora, 2 ore, 4 ore, 8 ore, 12 ore, 24 ore, 48 ore e 'disattivato').

## **4.3 Messaggi sul display**

- |                   |                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) - <b>OFF</b> - | Utenza al momento non utilizzata pronta all'accensione.                                                            |
| 2) - <b>ON</b> -  | Utenza attivata dal cliente con transponder abilitato al funzionamento con contabilizzazione centralizzata.        |
| 3) <b>100</b>     | (o altra cifra qualsiasi) Utenza attivata dal cliente con transponder del tipo prepagato.                          |
| 4) <b>SERV</b>    | Utenza attivata dal transponder di servizio.                                                                       |
| 5) <b>TERM</b>    | Segnalazione di magnetotermico differenziale scattato in protezione: servizio d'energia elettrica non disponibile. |
| 6) <b>DISAB</b>   | Utenza disabilitata dalla segreteria (previsto solo con P.C. di supervisione).                                     |
| 7) <b>ON -T</b>   | Operazione di attivazione dei servizi non andata a buon termine, ripetere l'operazione.                            |
| 8) <b>OFF -T</b>  | Operazione di disattivazione non andata a buon termine, ripetere l'operazione.                                     |

Per gli stati 2,3 e 4 sono visualizzati dei simboli che evidenziano il servizio attivo per quella utenza.

Un rubinetto indica l'attivazione del servizio acqua, mentre il servizio dell'energia è indicato con una spina elettrica.

Nel caso che siano attivi entrambi il display li visualizzerà' alternativamente.

#### **VISUALIZZAZIONE MESSAGGI** *(prevista solo con P.C. di supervisione).*

Un eventuale messaggio, proveniente dal sistema centrale di supervisione, viene visualizzato nel display al momento dell'allontanamento del transponder.

La presenza del messaggio è segnalata dal doppio beep.

## **4.4 Connessione utenza elettrica**

Accertarsi che la spina sia dello stesso tipo della presa:

- Colore blu = 220 V
- Colore rosso = 400 V
- Dimensione della spina e poli

Inserire la spina nella propria presa e ruotare in senso orario l'interruttore della presa.



Essendo del tipo ad interblocco, non è possibile attivare l'interruttore prima di aver inserito la presa.

## **4.5 Disconnessione utenza elettrica**

Ruotare in senso antiorario l'interruttore della presa ed estrarre la spina.



Essendo del tipo ad interblocco, non è possibile estrarre la presa prima di aver spento l'interruttore.

## 5. MANUTENZIONE

### 5.1 Norme di sicurezza

- Non utilizzare idropulitrice ad alta pressione per il lavaggio dell'erogatore.
- Non lavare l'erogatore con il portello di ispezione aperto.
- Assicurarsi che il tappo delle prese, in assenza della spina, sia chiuso e bloccato tramite rotazione della relativa ghiera.
- In caso di temperatura ambientale inferiore a 0° C è necessario provvedere allo svuotamento completo degli impianti idrici onde evitare rotture dovute all'espansione dell'acqua durante il congelamento.
- Le operazioni di manutenzione e ripristino devono essere effettuate da personale specializzato

### 5.2 Manutenzione ordinaria



**La manutenzione ordinaria deve essere effettuata**

**solo da un operatore.**

- Per la pulizia dell'erogatore utilizzare acqua con detergenti per parti in plastica o comunque non abrasivi e senza solventi.
- Controllare periodicamente (ogni 12 mesi) il funzionamento di ogni interruttore differenziale tramite la pressione dell'apposito pulsante di test situato su ogni singolo interruttore.
- Controllare visivamente il buono stato delle prese e dei rubinetti che possono essere soggetti a danneggiamenti da parte degli utenti.

### 5.3 Manutenzione straordinaria



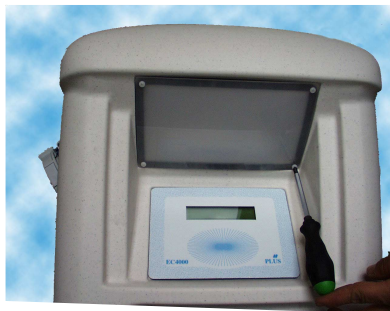
**La manutenzione straordinaria deve essere effettuata**

**solo da un tecnico qualificato.**

## - Sostituzione lampada a basso consumo



Assicurarsi che non ci sia tensione nella linea di "illuminazione"



- svitare le viti e rimuovere il pannello trasparente



- sostituire la lampada con una nuova e rimontare il pannello trasparente.

--- § ---

## 6. RICERCA GUASTI



La ricerca dei guasti deve essere effettuata solo da un tecnico qualificato.

### 6.1 MANCA TENSIONE SU UNA PRESA

#### CONTROLLI:

Controllare che l'erogatore sia alimentato (il display deve essere attivo)

Controllare che il cavo di prolunga sia efficiente.

Assicurarsi che l'interruttore della presa sia nella posizione "ON" / "1" .

Assicurarsi che il display indichi che la presa è in condizione di "on" o con un importo maggiore di "0".

Controllare che non sia intervenuto l'interruttore magnetotermico differenziale.

Nel caso tutti i controlli precedenti abbiano dato esito positivo ma permane il malfunzionamento è necessario l'intervento dell'assistenza.

### 6.2 LA LAMPADA NON SI ACCENDE

#### CONTROLLI:

Procedere alla sostituzione della lampada (vedi par. 5.3).

Nel caso il problema permanga, sostituire il fusibile situato all'interno del quadro elettrico dopo aver aperto il sezionatore (posizione "0" / "OFF").

### 6.3 MANCANZA ACQUA IN UN RUBINETTO

#### CONTROLLI:

Controllare che la condotta principale sia in pressione.

Controllare che la valvola di sezionamento della colonnina sia aperta.

Controllare che l'erogatore sia alimentato (il display deve essere attivo).

Assicurarsi che il display indichi che il rubinetto sia attivo ovvero con l'icona del rubinetto visibile nel display e che l'utenza indichi la condizione di "on" o con un importo maggiore di "0".

Nel caso tutti i controlli precedenti abbiano dato esito positivo ma permane il malfunzionamento è necessario l'intervento dell'assistenza.



**La sostituzioni di componenti elettrici ed idraulici deve essere effettuata da personale specializzato che operi nelle condizioni di sicurezza previste dalle norme vigenti in materia.**

**PLUS srl**  
***div. MARINE***

Via Sansovino, 57 - 48100 Ravenna - ITALY  
tel. +39 544 270335 - fax +39 544 271398

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

assistenza: [service@plusmarine.com](mailto:service@plusmarine.com)