

# Passport Europe

---

## Manuale di Installazione Hardware

71A891636IT.E02  
Ed. 02 del 05/06/2001

**Gilbarco S.p.A. Via de' Cattani 220/G 50145 FIRENZE**

*Tutte le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche coerentemente con l'evoluzione dell'apparecchiatura; deve essere cura dell'utilizzatore verificarne l'aggiornamento prima dell'uso.*

*La Gilbarco S.p.A. non si assume nessuna responsabilità per i danni materiali diretti ed indiretti causati da un uso improprio dei prodotti, da interventi di installazione, riparazione, manutenzione effettuati da personale non autorizzato, uso di ricambi non originali, omessa manutenzione quando prevista, manomissioni di vario genere.*

*Qualora vi sia uso o riproduzione di detto manuale, o di una singola parte di questo, senza l'autorizzazione scritta da parte di Gilbarco S.p.A., questa si riserva di adire le vie legali al fine di tutelare i propri diritti in sede civile e/o penale.*

© Copyright 2001 Gilbarco S.p.A.. Tutti i diritti riservati

PUMA e Meter Control sono marchi registrati della Gilbarco S.p.A.

Gilbarco è un marchio registrato della Gilbarco Inc.

**All'interno del presente documento, qualsiasi riferimento a Logitron S.r.l. e/o Gilbarco Inc., è da intendersi come Gilbarco S.p.A. e/o Gilbarco Inc.**

*The information included in this manual is subject to change depending on the evolution of the product; the user must be take care of verify the release before use it.*

*Gilbarco S.p.A. shall not be liable for incidental or consequential damages resulting from the improper use of the products, or arising from installation, repair, maintenance by anyone other than authorized personnel, or from usage of non original spare parts, improper maintenance or alteration, accident, misuse, abuse and neglect.*

*You may not copy or reproduce this manual for any purpose or transfer it to another party without prior written authorization of Gilbarco S.p.A.*

© Copyright 2001 Gilbarco S.p.A.. All rights reserved

**Inside this document every reference to Logitron S.r.l. and/or Gilbarco Inc must be understood as Gilbarco S.p.A. and/or Gilbarco Inc.**

*Toda la información contenida en el presente manual está sujeta a modificaciones coherentemente con la evolución del equipo; corresponde al usuario comprobar su puesta al día antes del uso.*

*Gilbarco S.p.A. no se asume ninguna responsabilidad por los daños materiales directos e indirectos debidos a uso impropio de los productos, intervenciones de instalación, reparación, mantenimiento, llevadas a cabo por personal no autorizado, uso de repuestos originales, omitido mantenimiento cuando previsto, manumisiones de cualquier tipo.*

*El uso o la reproducción parcial o total de este manual sin autorización escrita de parte de Gilbarco S.p.A., están prohibidos al amparo de la legislación vigente, tutelándose los derechos en sede civil y/o penal.*

© Copyright 2001 Gilbarco S.p.A.. Todos los derechos reservados

PUMA y Meter Control son marcas registradas de Gilbarco S.p.A.

Gilbarco es una marca registrada de Gilbarco Inc.

**En el presente documento, cada referencia a las sociedades Logitron S.r.l. y/o Gilbarco Inc. debe entenderse relacionada a las sociedades Gilbarco S.p.A. y/o Gilbarco Inc.**

# Sommario

NOTE .....	V
REVISIONI .....	VII
GLOSSARIO .....	IX
1. INTRODUZIONE .....	1
2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA .....	7
2.1. UNITÀ CENTRALE .....	7
2.2. MONITOR .....	7
2.3. TASTIERA .....	8
2.4. DISPLAY CLIENTE .....	8
2.5. UNITÀ DI INTERCONNESSIONE UBOX .....	8
3. INSTALLAZIONE .....	9
3.1. INSTALLAZIONE UNITÀ CENTRALE .....	9
3.2. INSTALLAZIONE UBOX .....	10
4. COLLEGAMENTI .....	11
4.1. COLLEGAMENTI DI TERRA .....	11
4.2. COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE .....	11
4.3. LINEE DATI PUMALAN .....	11
4.4. RETE ETHERNET .....	12

4.5. COLLEGAMENTO UBOX .....	13
4.6. CONFIGURAZIONE UBOX .....	14
APPENDICE A - CONNETTORI I/O .....	17
APPENDICE B - RETE ETHERNET .....	21
DIAGNOSTICA .....	22
APPENDICE C - ACCESSORI .....	23

# Note



Questa apparecchiatura é conforme alle seguenti Direttive Europee (e successive integrazioni) applicabili ai fini della marcatura **CE** :

Direttiva Bassa Tensione

CEE 73/23 e CEE 93/68

Direttiva compatibilità Elettromagnetica

CEE 89/336 e CEE 93/68

e pertanto è corredata di marcatura **CE**

## AVVISO

Questo è un apparecchio di classe A. In un ambiente residenziale questo apparecchio può provocare radio disturbi. In questo caso può essere richiesto all'utilizzatore di prendere misure adeguate.


**AVVERTENZA**

L'UNITÀ OGGETTO DEL PRESENTE MANUALE DEVE ESSERE INSTALLATA E MESSA IN SERVIZIO DA PERSONALE ADDESTRATO.

Per personale addestrato si intendono persone con istruzione tecnica appropriata ed esperienza necessaria per:

- eseguire operazioni in aree accessibili all'assistenza tecnica,
- essere consapevoli dei pericoli a cui si è sottoposti nell'eseguire le operazioni, ed essere istruiti sulle misure necessarie per ridurre al minimo tali pericoli.

**AVVERTENZA**

Il Passport Europe deve essere collegato alla terra tramite l'apposito fissaggio predisposto, ed individuabile dal simbolo 

**AVVERTENZA**

Collegare il Passport Europe ad impianti elettrici realizzati secondo le normative vigenti.

La Gilbarco S.p.A. non si ritiene responsabile di eventuali danni e malfunzionamenti dovuti all'inadempienza di tale norma.

**NOTA**

La Gilbarco S.p.A. declina ogni responsabilità per danni dovuti a connessioni errate o a seguito di modifiche effettuate all'hardware, nonché per danni dovuti a connessioni con altri dispositivi non previsti da quanto contenuto nel presente manuale non installati dal nostro personale.

**AVVERTENZA**

Lo sportello con chiave presente sul frontale del Passport Europe deve essere tenuto sempre chiuso nel normale utilizzo.

Aprire tale sportello solo per accessi temporanei ai dischi.

# Revisioni

## **Modifiche apportate rispetto alla precedente ed. 00 del 27/06/2000**

- Cambio denominazione da PUMAPRO a Passport Europe
- Aggiunte note marcatura CE
- Aggiunta Appendice B - Rete Ethernet

## **Modifiche apportate rispetto alla precedente ed. 01 del 07/12/2000**

- Corretta Appendice A - Connettori I/O





# Glossario

<b>BNA</b>	<b>BankNote Acceptor</b>
<b>CPU</b>	<b>Central Processing Unit</b>
<b>LAN</b>	<b>Local Area Network</b>
<b>LGT</b>	<b>LOGITRON</b>
<b>OPT</b>	<b>Outdoor Payment Terminal</b>
<b>PEFT</b>	<b>PUMA Electronic Fund Transfer</b>
<b>PIN</b>	<b>Personal Identification Number</b> , il codice segreto
<b>PINPAD</b>	<b>Personal Identification Number PAD</b> : tastiera per digitazione codici segreti
<b>PLS</b>	<b>Puma Lan Sequencer</b>
<b>PUMA</b>	<b>PUmp MAnagement</b> , acronimo usato come logo dei prodotti Gilbarco S.p.A.
<b>PUMALAN</b>	<b>PUmp MAnagement Local Area Network</b>
<b>UBOX</b>	<b>Universal BOX</b>

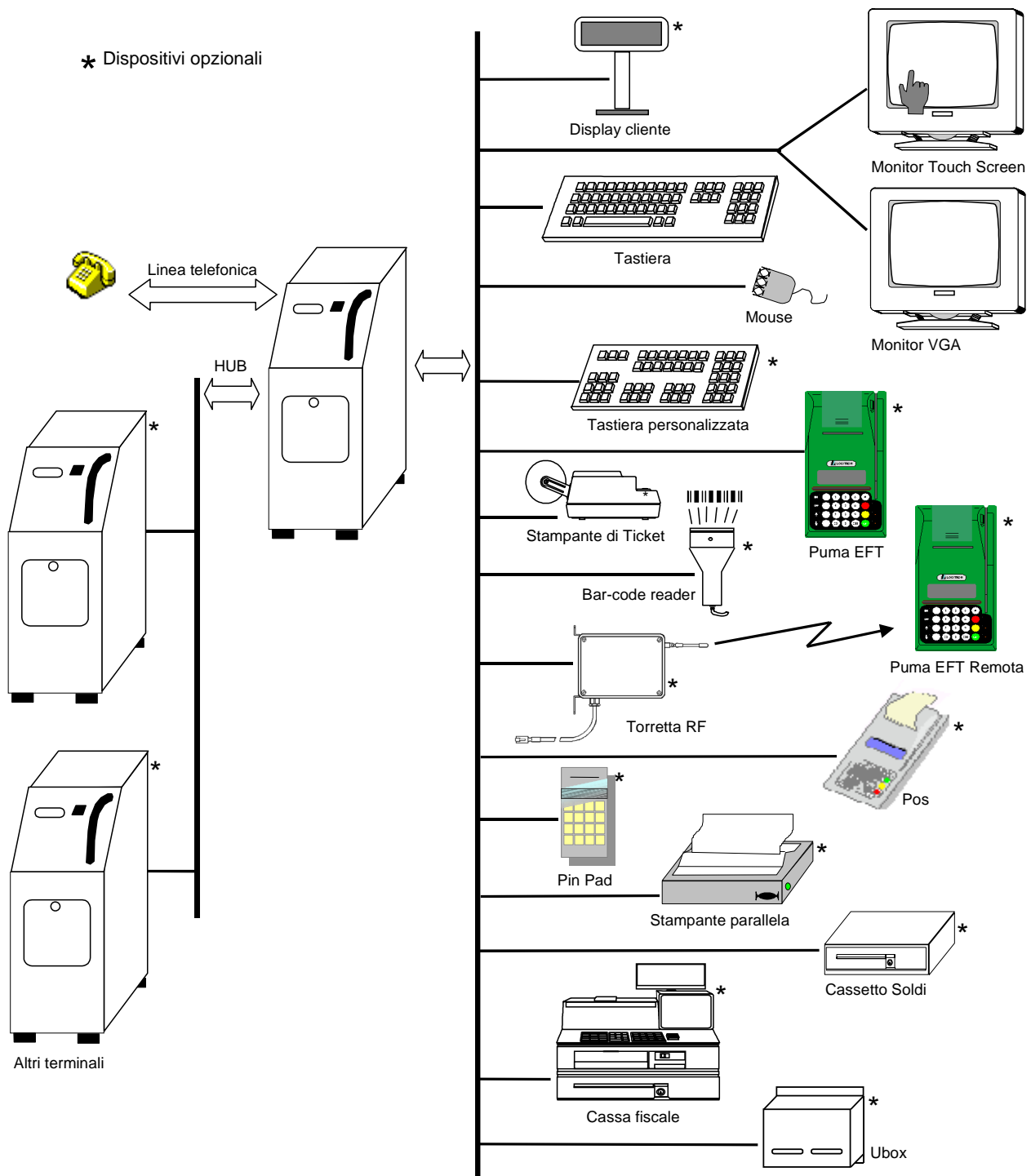


# 1. Introduzione

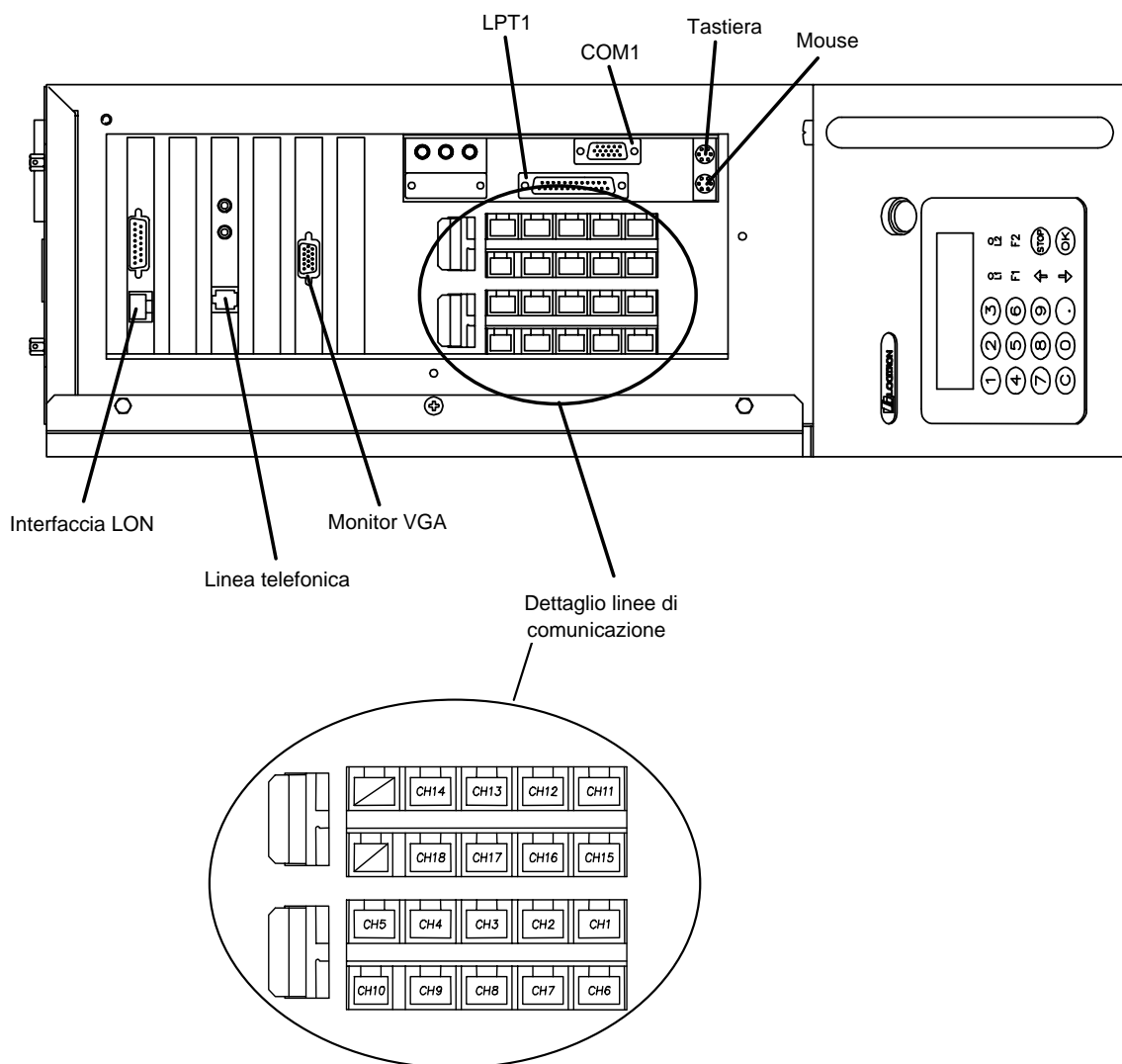
Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie all'installazione dell'unità centrale Passport Europe, dell'unità di interconnessione dei dispositivi di piazzale UBOX e delle periferiche in dotazione standard quali tastiera, monitor e display cliente.

Il software Passport Europe può essere fornito in differenti versioni a da esso dipende la configurazione e la connessione dei dispositivi opzionali quali scanner per bar-code, registratori fiscali, ecc.

Per questa ragione l'installazione dei dispositivi opzionali non è trattata in questo manuale e dovrà quindi essere utilizzata la documentazione fornita con i dispositivi stessi e con il software.



**Fig. 1 - Architettura di sistema**



Identificatore	Descrizione	Equipaggiamento
CH1 - CH2	Porte seriali RS422	Standard
CH3 - CH4	Porte seriali RS232C	Standard
CH5 - CH6	Porte seriali RS232C solo TX/RX	Standard
CH7 - CH9	Porte seriali configurabili RS485/RS422/RS232 (TX/RX)	Standard
CH10	Porte dedicata alla cassa contanti	Standard
CH11 - CH12	Porte seriali RS232C solo TX/RX	Opzionale
CH13	Riservato	-
CH14	Porte seriali RS232C	Opzionale
CH15	Porte seriali RS232C solo TX/RX	Opzionale
CH16 - CH18	Porte seriali configurabili RS485/RS422/RS232 (TX/RX)	Opzionale
LON	Porta comunicazione LON FTT10	Opzionale
COM1	Porte seriali RS232C	Opzionale
LPT1	Porta parallela	Opzionale
TEL	Linea telefonica	Opzionale

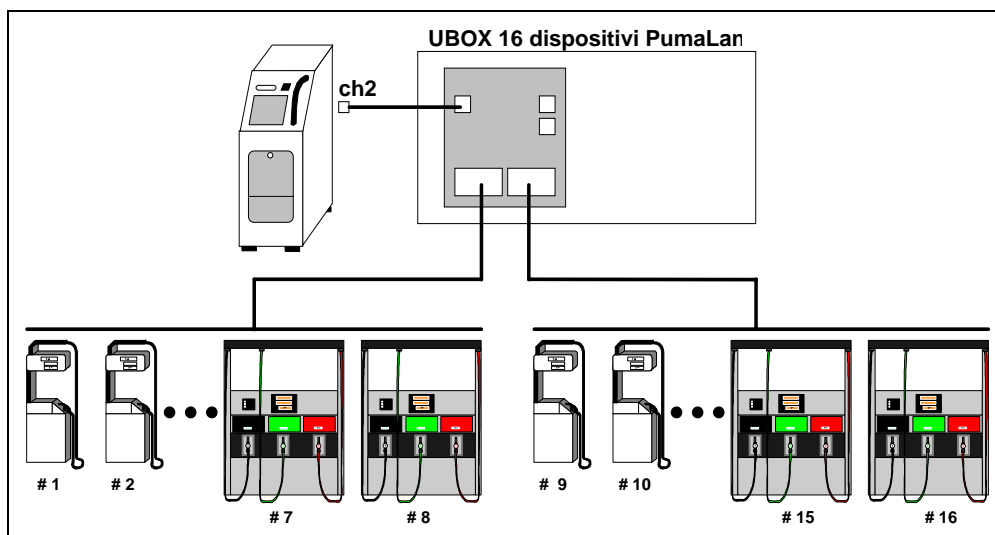
**Fig. 2 - Connettori ingresso/uscita**

Il collegamento delle linee dati ai dispositivi di piazzale viene effettuato con l'ausilio del modulo di interfaccia UBOX che è connesso all'unità centrale Passport Europe per mezzo di 1 o 2 linee RS422. Le linee sono dedicate rispettivamente alla comunicazione con gli erogatori e ai terminali di pagamento esterni.

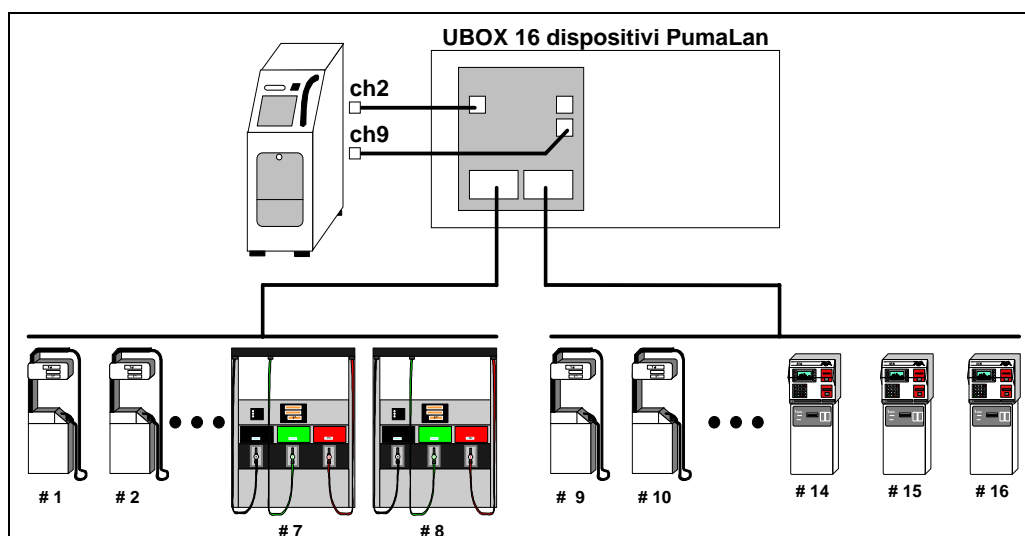
La connessione tra Passport Europe e UBOX è quindi determinata dalla configurazione del piazzale.

L'interfaccia UBOX può essere fornita nella versione per 16 dispositivi PumaLan (1 scheda) oppure per 32 dispositivi PumaLan (2 schede).

Nelle figure seguenti sono indicate schematicamente le possibili configurazioni supportate dalla unità UBOX



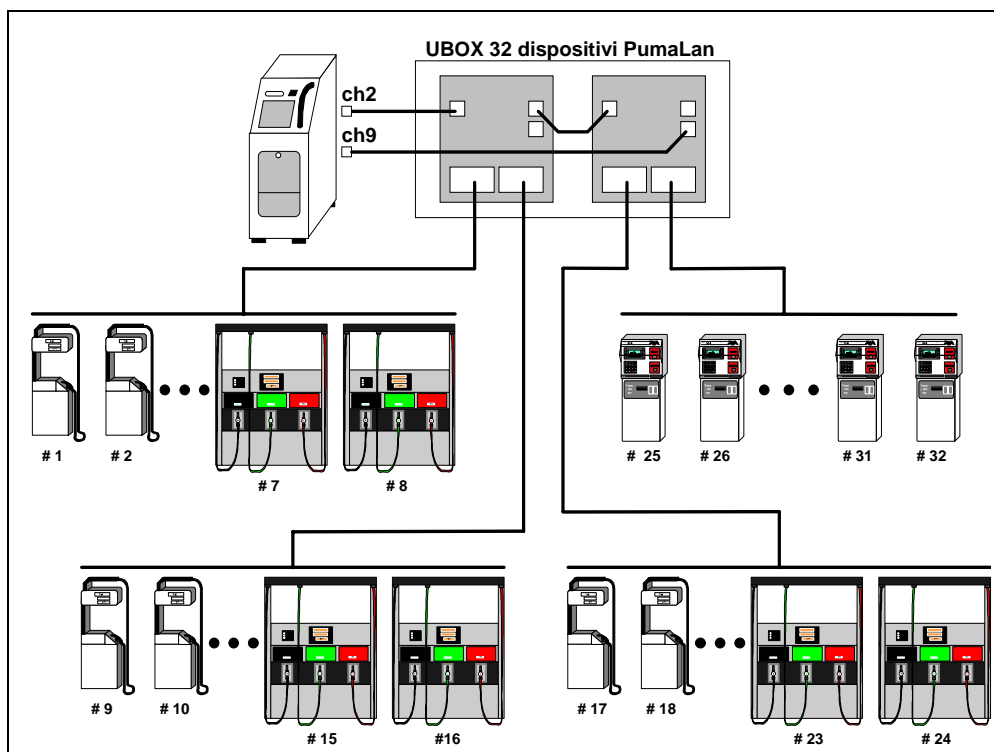
**Fig. 3 - Fino a 16 erogatori senza terminali di pagamento**



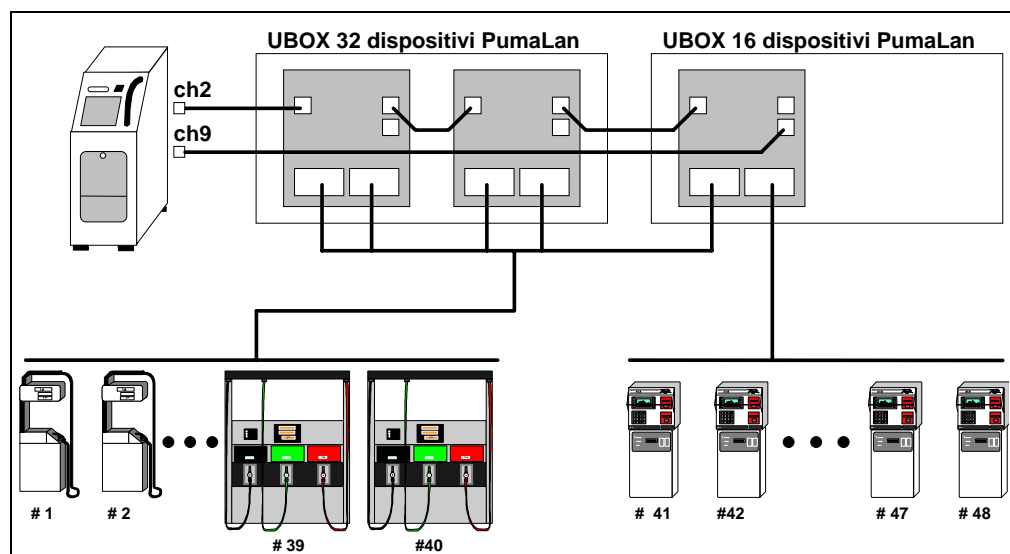
**Fig. 4 - Erogatori e terminali di pagamento fino a 16 dispositivi complessivi**

I terminali collegabili sono PumaCard Slave oppure OPT in configurazione Slave.

Per collegare PrePay o OPT in configurazione Master è necessario utilizzare Passport Europe con il PLS02 e un'opportuna configurazione software; la descrizione dettagliata di questa configurazione è allegata al suddetto software.



**Fig. 5 - Erogatori e terminali di pagamento fino a 32 dispositivi complessivi**



**Fig. 6 - Oltre 32 dispositivi complessivi**





## 2. Caratteristiche del sistema

### 2.1. Unità centrale

#### **Dimensioni**

Altezza 560 mm  
Larghezza 182 mm  
Profondità 520 mm  
Peso 21 Kg

#### **Alimentazione**

Tensione di ingresso 220VAC -15% +10%  
Frequenza di linea 50 / 60 Hz  
Corrente assorbita 2 A @ 220VAC  
Corrente di spunto assorbita 35A

#### **Parametri ambientali**

Temperatura di esercizio 0° / 40 °C  
Umidità relativa di esercizio 10% / 90% non condensante  
Temperatura di immagazzinamento -40° / + 55° C  
Umidità relativa di immagazzinamento 5% / 95% non condensante

### 2.2. Monitor

#### **Dimensioni**

Altezza 370 mm  
Larghezza 360 mm  
Profondità 380 mm  
Peso 11 Kg

#### **Alimentazione**

Tensione di ingresso 220VAC o 110VAC +/- 20%  
Frequenza di linea 50 / 60 Hz  
Potenza assorbita 80 W

#### **Parametri ambientali**

Temperatura di esercizio 0° / 40 °C  
Umidità relativa di esercizio 10% / 90% non condensante  
Temperatura di immagazzinamento -40° / +55° C  
Umidità relativa di immagazzinamento 5% / 95% non condensante

## 2.3. Tastiera

### **Dimensioni**

Altezza 50 mm  
Larghezza 480 mm  
Profondità 200 mm  
Peso 0.5 Kg

## 2.4. Display cliente

### **Dimensioni**

Altezza 420 mm  
Larghezza 280 mm  
Profondità 130 mm  
Angolo visuale 150 gradi  
Peso 2 Kg

### **Parametri ambientali**

Temperatura di esercizio 0° / 70 °C  
Umidità relativa di esercizio 0% / 95% non condensante  
Temperatura di immagazzinamento -20° / +70° C

## 2.5. Unità di interconnessione UBOX

### **Dimensioni**

Altezza 320 mm  
Larghezza 350 mm  
Profondità 135 mm  
Peso 6 Kg

### **Alimentazione**

Tensione di ingresso 220VAC -15% +10%  
Frequenza di linea 50 / 60 Hz  
Corrente massima assorbita 0.5 A

### **Parametri ambientali**

Temperatura di esercizio 0° / 55 °C  
Umidità relativa di esercizio 10% / 90% non condensante  
Temperatura di immagazzinamento -40° / +55° C  
Umidità relativa di immagazzinamento 5% / 95% non condensante

## 3. Installazione

### 3.1. Installazione unità centrale

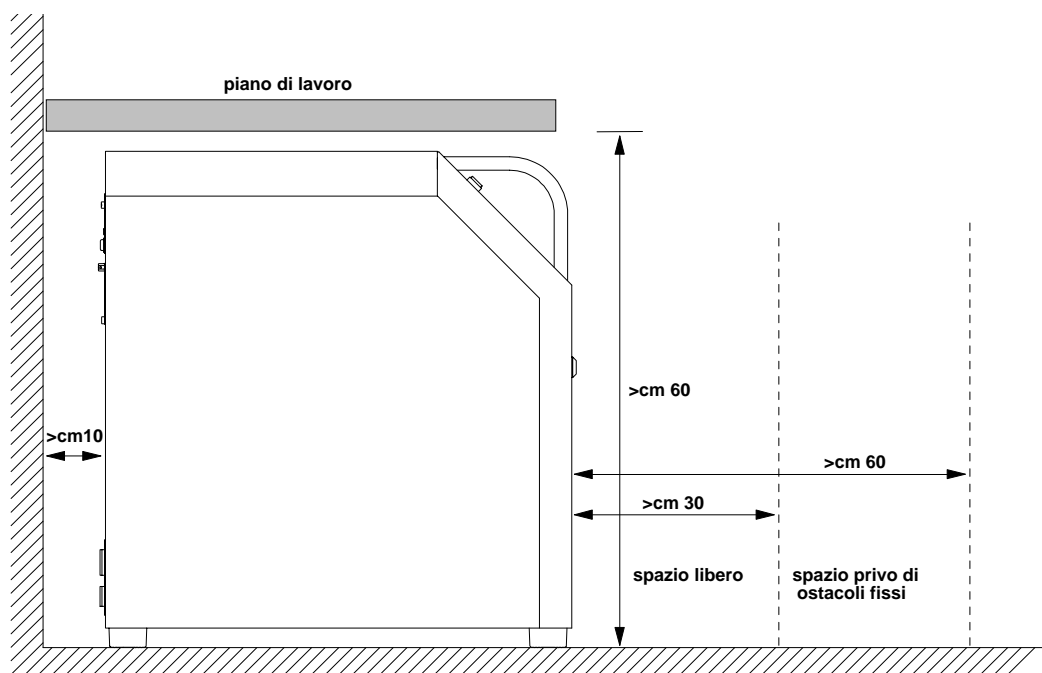
La collocazione del Passport Europe deve essere effettuata tenendo conto che:

- 1) E' opportuno collocare l'apparecchiatura in ambiente quanto più possibile pulito evitando l'esposizione alla polvere e all'irraggiamento solare diretto; in ogni caso deve essere rispettato il limite termico funzionale indicato.
- 2) Per eseguire o ispezionare i collegamenti è necessaria l'accessibilità dall'alto - se quindi l'unità centrale è collocata sotto tavolo è importante che davanti vi sia lo spazio per spostare l'apparato;
- 3) Lo spazio libero deve essere previsto anche per l'eventuale apertura del sistema che richiede la rimozione del portello laterale sinistro;
- 4) Il lato anteriore deve essere facilmente raggiungibile per facilitare le operazione di salvataggio dati su disco floppy;
- 5) Il lato posteriore deve essere distante almeno 10 cm da pareti o altri oggetti che possano ostacolare la ventilazione interna.



#### AVVERTENZA

**L'inosservanza delle distanze minime previste per il lato posteriore può compromettere l'efficacia della ventilazione interna e l'affidabilità della apparecchiatura.**

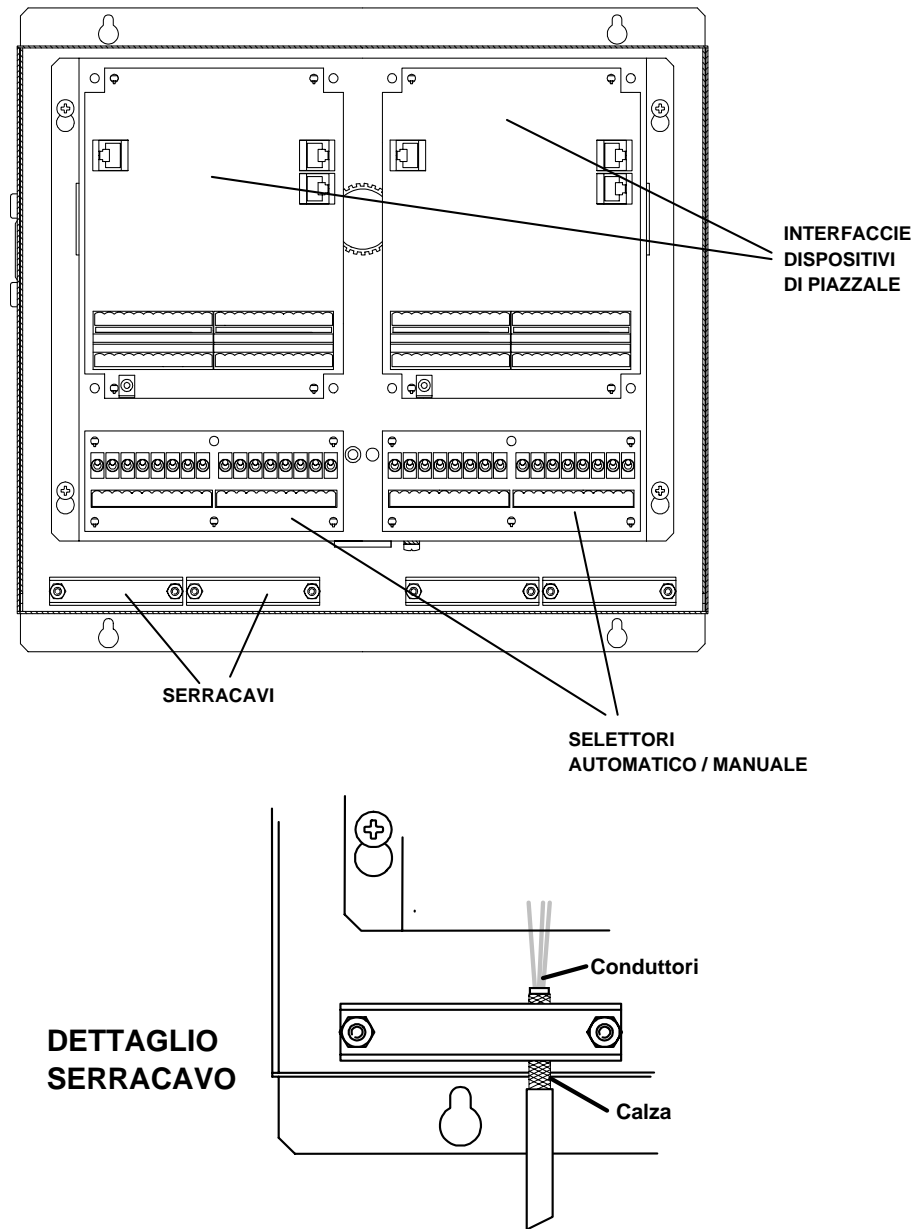


**Fig. 7 - Installazione unità centrale**

### 3.2. Installazione UBOX

La collocazione della unità di interconnessione UBOX deve essere effettuata tenendo conto che:

- 1) il dispositivo deve essere collocato in ambiente chiuso e in luogo protetto da fonti di calore;
- 2) il contenitore deve essere accessibile per consentire la manovra degli interruttori Automatico/Manuale degli erogatori;
- 3) deve essere previsto spazio libero da ostacoli per l'eventuale apertura del dispositivo che richiede la rimozione del pannello di copertura.



**Fig. 8 - Interfaccia UBOX**

## 4. Collegamenti



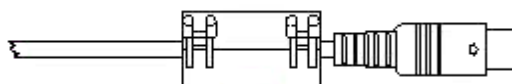
### PERICOLO

Prima di procedere con l'installazione assicurarsi che le apparecchiature siano sconnesse dalla linea di alimentazione.



### AVVERTENZA

Inserire le ferriti di corredo sul cavo di collegamento del mouse e della tastiera come indicato in figura:



### 4.1. Collegamenti di Terra

Tutti i collegamenti di alimentazione devono essere completi di terra funzionale. E' inoltre prevista la connessione sull'apposita vite di fissaggio da effettuare con cavi di 4mmq con lunghezza non superiore ai 30 metri. Nel caso siano presenti più apparecchiature occorre che le terre siano collegate allo stesso gruppo di paline.

### 4.2. Collegamento alimentazione

Collegare l'alimentazione per l'unità centrale inserendo il cavo fornito in dotazione nella apposita spina presente sul lato posteriore della apparecchiatura.

### 4.3. Linee dati Pumalan

Installare i cavi delle linee dati proteggendoli da sconnessione accidentale o altri possibili danni.

Dato che l'apparecchiatura è conforme alle norme **EN 55022 e EN 55024 che regolano le emissioni e l'immunità elettromagnetica dei sistemi elettronici**, IEC 801-4 e OIML SP 5D/RS10 che regolano la compatibilità elettromagnetica dei sistemi elettronici, non è esplicitamente richiesta la canalizzazione separata tra i cavi di collegamento seriale ed i cavi di potenza. Tuttavia è consigliabile l'ausilio di canalette separate in quanto le interferenze ambientali di taluni impianti possono superare i valori di riferimento delle normative.

Non installare i cavi in prossimità di lampade fluorescenti o altre sorgenti di interferenze.

Per le connessioni locali tra Unità centrale e UBOX, utilizzare cavo piatto a doppio isolamento per connessioni tipo RJ con lunghezza massima di 50 metri.

Per le connessioni ai dispositivi di piazzale occorre:

- 1) utilizzare cavo schermato e anti-fiamma con sezione del singolo conduttore  $\geq 0.50$  mmq;
- 2) non superare la lunghezza massima di 200m;
- 3) collegare lo schermo a terra da una singola estremità (lato UBOX) utilizzando i pressacavi conduttivi predisposti nel modulo UBOX (vedi figura 3.3).



#### AVVERTENZA

**La mancata connessione dello schermo o il collegamento a terra di entrambe le estremità può compromettere il funzionamento del dispositivo.**

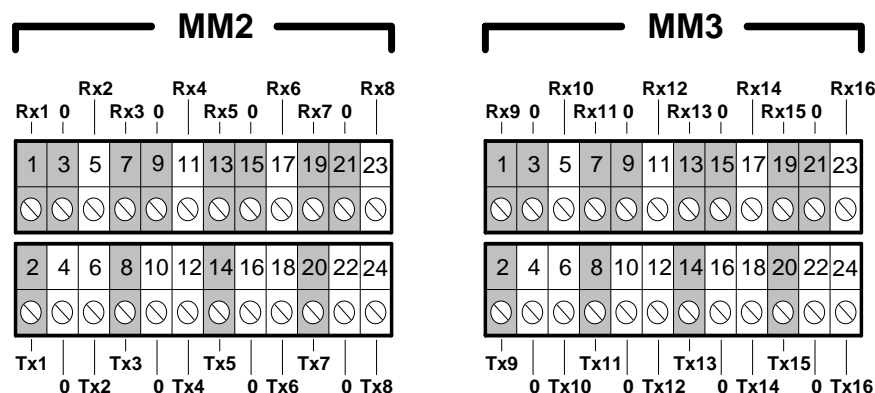
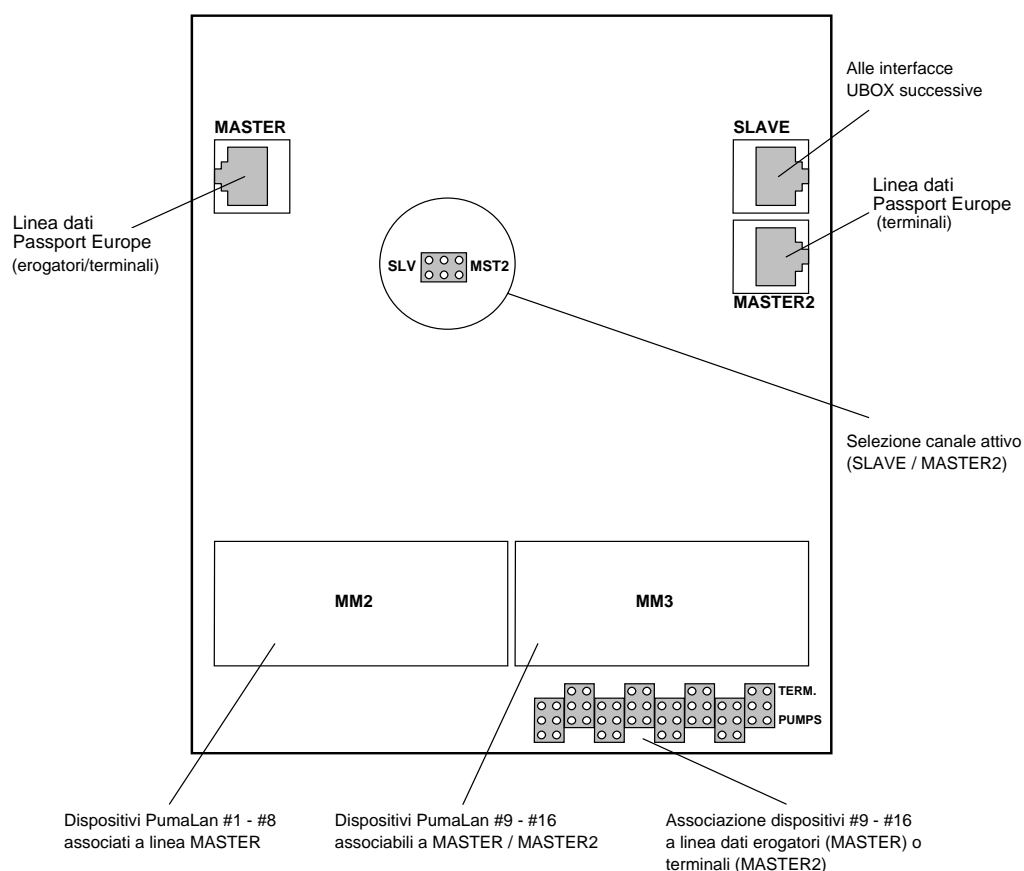
## 4.4. Rete Ethernet

Per collegare due unità centrali è possibile realizzare una connessione diretta utilizzando un cavo in configurazione CROSS (vedere Appendice B). La lunghezza della connessione non deve superare i 100 metri.

Per collegare un numero maggiore di unità centrali è necessario utilizzare l'HUB Ethernet completo di vincoli metrici, non fornito in dotazione. In questo caso devono essere utilizzati cavi in configurazione DIRECT (vedere Appendice B) e ciascun ramo della rete non deve superare la lunghezza di 100 metri.

Per la connessione Ethernet RJ45 è indispensabile utilizzare un cavo twisted-pair a quattro coppie

## 4.5. Collegamento UBOX



Rx = Linea ricezione del dispositivo esterno

Tx = Linea trasmissione del dispositivo esterno

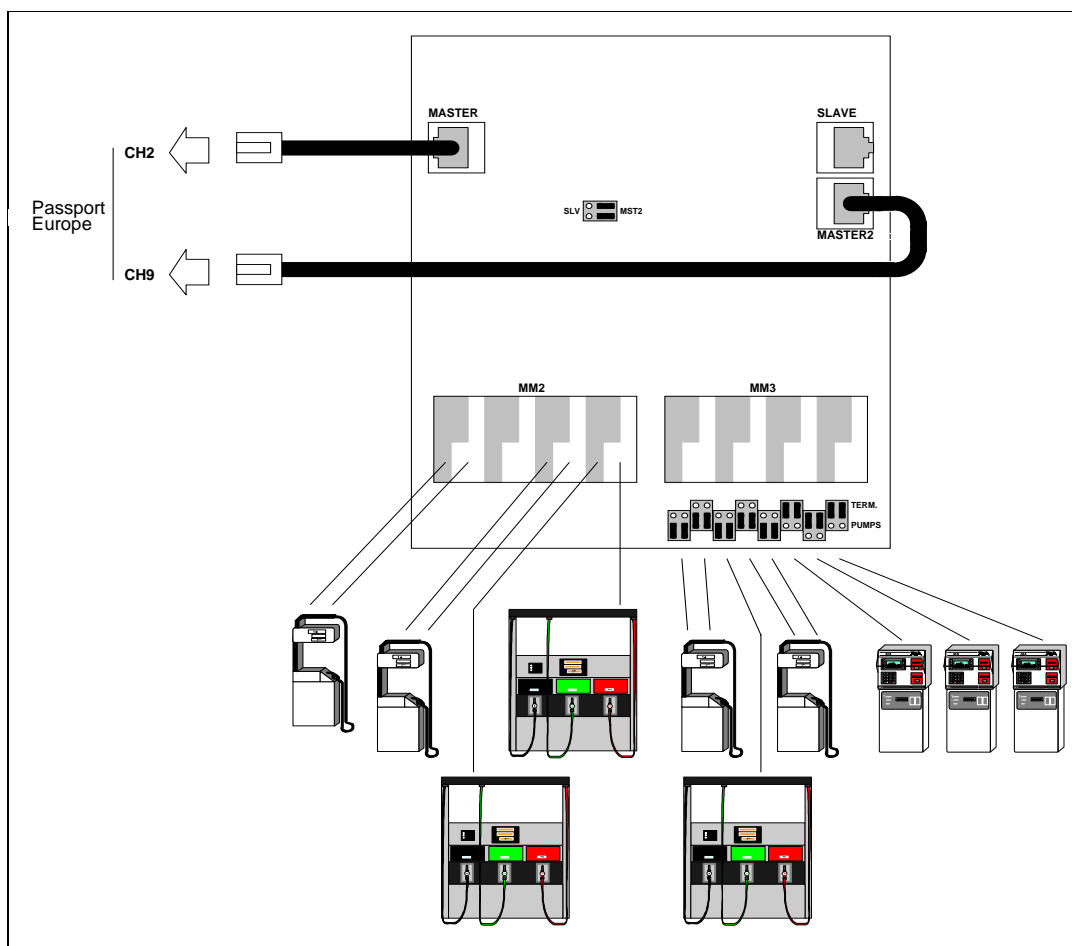
**Fig.9 - Connettori interfaccia UBOX**

I dispositivi collegati a MM2 sono associati rigidamente al canale Passport Europe presente sul connettore MASTER; tali dispositivi devono quindi essere di tipo omogeneo (o tutte pompe o tutti terminali).

I dispositivi collegati a MM3 possono invece essere di tipo misto. La tipologia di tali dispositivi deve essere attribuita per mezzo dei ponticelli SLV/MST2 (generico per tutto il gruppo MM3) e dei ponticelli TERM/PUMP presenti per ciascun dispositivo dal 9 al 16.

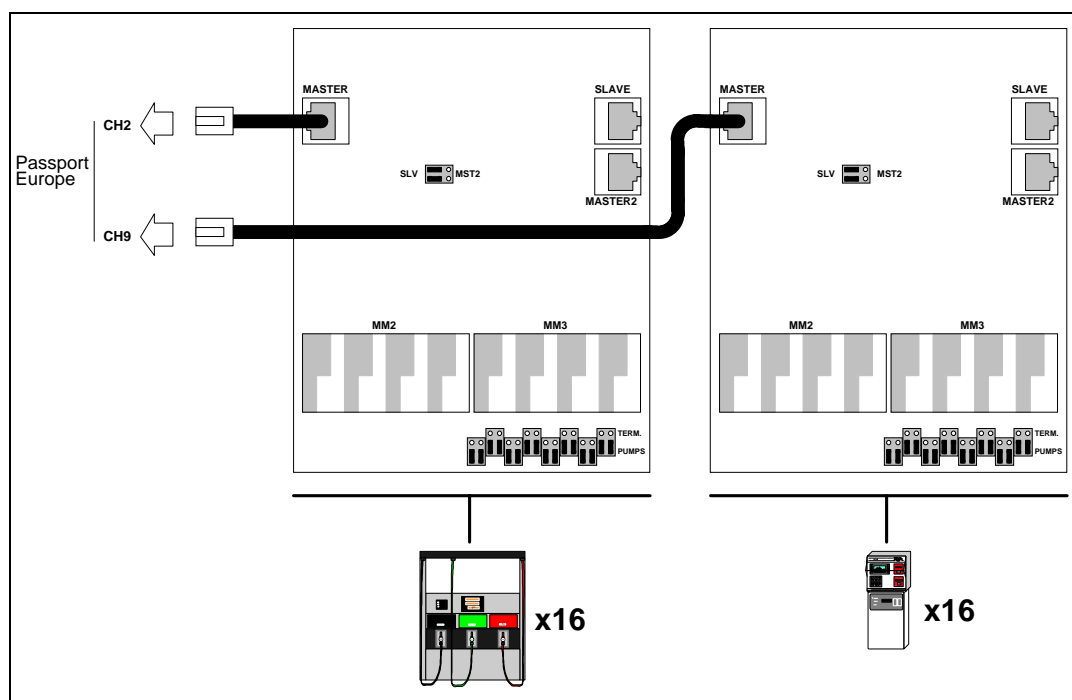
## 4.6. Configurazione UBOX

Nelle figure seguenti sono rappresentate a titolo di esempio alcune delle configurazioni più comuni.

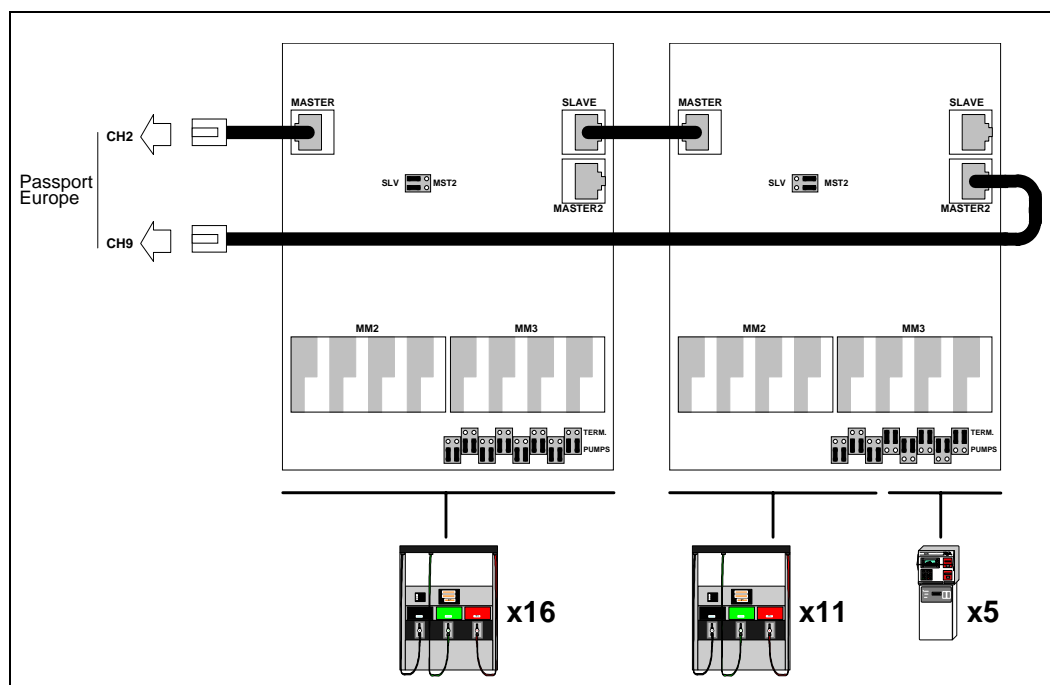


**Fig. 10 - Erogatori e terminali fino a 16 linee PumaLan**





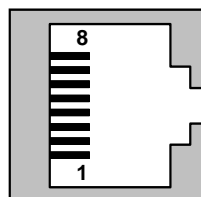
**Fig. 11 - 16 linee pompa + 16 linee terminale**



**Fig. 12 - Erogatori e terminali fino a 32 linee PumaLan**



# Appendice A - Connettori I/O



## CH1, CH2

Terminale	Descrizione
1	n.c.
2	Tx+ (RS422)
3	Tx - (RS422)
4	GND
5	Rx+ (RS422)
6	Rx - (RS422)
7	n.c.
8	n.c.

## CH3, CH4, CH14

Terminale	Descrizione
1	Tx (RS232)
2	DTR (RS232))
3	DCD (RS232)
4	GND
5	RTS (RS232)
6	CTS (RS232)
7	n.c.
8	Rx (RS232)

## CH5, CH6

Terminale	Descrizione
1	Tx (RS232)
2	Riservato
3	n.c.
4	GND
5	+ 12 V *
6	Riservato
7	n.c.
8	Rx (RS232)

\* Presente solo se ponticellati i pin 1-2 CN8 su SPU

## CH7, CH8, CH9, CH16, CH17, CH18

Terminale	Descrizione
1	Tx (RS232)
2	Tx+ (RS422) TxRx+ (485)
3	Tx - (RS422) TxRx - (485)
4	GND
5	Rx+ (RS422)
6	Rx - (RS422)
7	n.c.
8	Rx (RS232)

## CH10

Terminale	Descrizione
1	n.c.
2	GND
3	GND
4	Cassetto aperto/chiuso
5	Comando cassetto *
6	n.c.

\* Segnale in uscita +24V

## CH11, CH12, CH15

Terminale	Descrizione
1	Tx (RS232)
2	Riservato
3	n.c.
4	GND
5	n.c.
6	Riservato
7	n.c.
8	Rx (RS232)

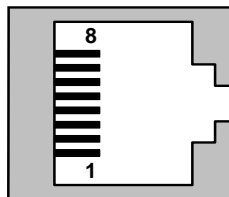
## COM1

Terminale	Descrizione
1	DCD (RS232)
2	Rx (RS232)
3	Tx (RS232)
4	DTR (RS232)
5	GND
6	DSR (RS232)
7	RTS (RS232)
8	CTS (RS232)
9	GND

## Proprietà dei canali

Canale	Indirizzo (hex)	IRQ associato
CH1	-	-
CH2	-	-
CH3	148 - 14F	5
CH4	150 - 157	5
CH5	158 - 15F	5
CH6	120 - 127	5
CH7	128 - 12F	5
CH8	130 - 137	5
CH9	138 - 13F	5
CH10	-	-
CH11	280 - 287	2/10/11/12
CH12	288 - 28F	2/10/11/12
CH13	290 - 297	2/10/11/12
CH14	298 - 29F	2/10/11/12
CH15	2A0 - 2A7	2/10/11/12
CH16	2A8 - 2AF	2/10/11/12
CH17	2B0 - 2B7	2/10/11/12
CH18	2B8 - 2BF	2/10/11/12

## Appendice B - Rete Ethernet



Connettore interfaccia di rete

Cavo Ethernet in configurazione DIRECT (Passport Europe < > HUB)

LATO 1			LATO 2	
Terminale	Descrizione	Colore	Descrizione	Terminale
1	Tx+	Bianco/Arancio	Tx+	1
2	Tx-	Arancio	Tx-	2
3	Rx+	Bianco/Verde	Rx+	3
4	Per telefonia	Blu	Per telefonia	4
5	Per telefonia	Bianco/Blu	Per telefonia	5
6	Rx-	Verde	Rx-	6
7	n.c.	Bianco/Marrone	n.c.	7
8	n.c.	Marrone	n.c.	8

Cavo Ethernet in configurazione CROSS (Passport Europe < > Passport Europe)

LATO 1			LATO 2	
Terminale	Descrizione	Colore	Descrizione	Terminale
1	Tx+	Bianco/Arancio	Rx+	3
2	Tx-	Arancio	Rx-	6
3	Rx+	Bianco/Verde	Tx+	1
4	Per telefonia	Blu	Per telefonia	4
5	Per telefonia	Bianco/Blu	Per telefonia	5
6	Rx-	Verde	Tx-	2
7	n.c.	Bianco/Marrone	n.c.	7
8	n.c.	Marrone	n.c.	8

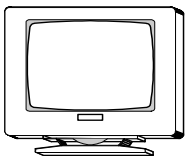
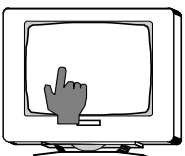
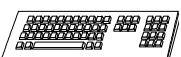


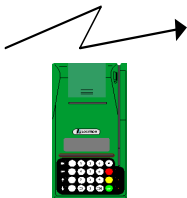

## DIAGNOSTICA

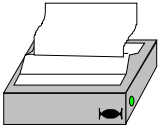

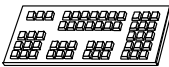


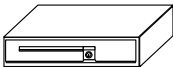
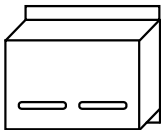
L'interfaccia di rete Passport Europe è dotata di un led per la diagnostica. Il significato dello stato del led è riportato nella seguente tabella:

Stato del LED	Significato
Acceso	La connessione è attiva.
Spento	Un problema impedisce la connessione tra la scheda Ethernet e l'HUB
Lampeggiante	La polarità del cavo (Direct / Cross) è invertita.



# Appendice C - Accessori

Periferica	Descrizione	P.N.
	Monitor colori SVGA 15"	841726
	Monitor Touch Screen Flat 12" PREH	50359
	Tastiera 101 tasti USA	50329
	Display cliente	871475
	PinPad MCS	871480
	KIT completo per colloquio radiofrequenza	891630
	Stampanti di scontrino: EPSON 210D CITIZEN IDP460	8410960 8410961

Periferica	Descrizione	P.N.
	Stampante parallela getto d'inchitro HP610C	8713151
	Pin Pad VERON	821637
	Tastiera personalizzata	8410691
	Kit lettore laser codice a barre Metrologic	871486
	Registratore di cassa: SAREMA SX3 SAREMA EXTRA	8713021 8713020
	Cassetto contanti	871479
	Interfaccia UBOX per 16/32 dispositivi	8410780 8410783
	HUB Ethernet 8 porte	871540

<b>Cavi</b>	<b>P.N.</b>
RJ45 8 poli 3 metri	831371
RJ45 8 poli 10 metri	831370
RJ45 8 poli 15 metri	831390
RS232 DCE 25 poli maschio 1.5 metri	831397
Connessione stampante Citizen 3 metri	831406
Set prolunghe (no touch screen)	831552
Prolunga touch screen	831553
Set prolunghe completo (831552 + 831553)	871492

<b>Adattatori</b>	<b>P.N.</b>
RS232 DCE 25 poli maschio	831407
RS232 DCE 9 poli maschio	831506
RS232 DTE 25 poli femmina	831386
RS232 DTE 9 poli femmina	831384

<b>Varie</b>	<b>P.N.</b>
Rotolo scontrino EPSON 210D	99550
Rotolo scontrino IDP CITIZEN	99551
Cassetta backup HP	50447
Rotoli scontrino EFT MCS	99555



---

---

