

Fortech S.r.l
Via Rigoletto,4
47922 Rimini (RN) Italia
P. IVA 03618500403
T. +39 0541 364611

Fortech

smartOPT | Wide
Manuale installazione

fortech.it
info@fortech.it

REVISIONI

Rev.	Data	Commenti	Pag.	Autore
01	19/01/2025	Prima versione	all	de Nichilo, Muccini, Cadegiani, Oliva

SOMMARIO

REVISIONI	1
1. INFORMAZIONI E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Scopo del “Manuale installazione”	4
1.3 Conservazione del “Manuale installazione”	5
1.4 Convenzioni utilizzate.....	5
1.5 Glossario	6
2 GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA	7
2.1 Garanzia.....	7
2.2 Servizio di assistenza e ordinazione ricambi.....	7
3 INFORMAZIONI GENERALI	7
3.1 Dati del Fabbricante.....	7
3.2 Marcatura	7
3.3 Dichiarazione di conformità	8
Dichiarazione di conformità EU.....	8
3.4 Targa metrica con omologazione MID.....	9
3.5 Dichiarazione dei protocolli di comunicazione utilizzati.....	10
4 NORME DI SICUREZZA GENERALI	11
4.1 Avvertenze generali di sicurezza	11
4.2 Avvertenze di sicurezza per l’installazione	11
4.3 Avvertenze di sicurezza per l’uso	11
4.4 Uso previsto	12
4.5 Usi scorretti.....	12
4.6 Avvertenze di sicurezza in caso di incendio	12
4.7 Condizione di apparecchiatura disalimentata.....	12
5 DESCRIZIONE APPARECCHIATURA	13
5.1 Caratteristiche principali	13
5.2 Versioni apparecchiatura	14
5.3 Dimensioni.....	14
5.4 Caratteristiche tecniche terminale OPT	15
5.5 Parti dell’apparecchiatura OPT	16

5.5.1	Testa.....	18
5.5.2	Sistema di ventilazione e riscaldatore.....	18
5.5.3	Display touch screen	18
5.5.4	Accettatore carte.....	18
5.5.5	Tastiera pin pad contactless.....	18
5.5.6	Lettore Bar Code	18
5.5.7	Stampante, scontrini e ricevute.....	18
5.5.8	Microfono e diffusori audio	19
5.5.9	Illuminazione	19
5.5.10	Basamento	19
5.5.11	Vano accettatore di banconote	19
5.5.12	Accettatore banconote	19
5.5.13	Vano contanti.....	19
5.5.14	Chiave di accesso in dotazione	19
5.5.15	Controllore di campo smartBOX	20
5.5.16	Modalità di funzionamento Master, Server, Client	20
6	INSTALLAZIONE.....	21
6.1	Controlli preliminari	21
6.2	Installazione meccanica.....	21
6.2.1	Predisposizione per l'installazione – spazi minimi	21
6.2.2	Installazione con staffa di ancoraggio fornita a corredo (soluzione standard)	22
6.2.3	Installazione con staffa di ancoraggio opzionale (soluzione massima resistenza)	23
7	Collegamenti elettrici e cablaggi.....	25
7.1	Accesso alla zona cavi.....	25
7.2	Collegamenti tubazioni e cavi necessari	26
7.3	Linee equipotenziale di terra e di alimentazione di elettrica	28
7.4	Linea remotizzazione dati e linee collegamento erogatori.....	31
7.5	Primo avviamento.....	31
7.6	Collegamento con gli erogatori tramite smartBOX	32
7.6.1	smartBOX (esterna).....	33
7.6.2	smartBOX EMBEDDED (interna).....	38
7.6.3	Schemi di collegamento protocolli gestiti	41
7.6.4	Cavo 4TS-23400000400 di collegamento smartBOX– UBOX GVR.....	43
7.6.5	Schema dei collegamenti elettrici (con controllore di campo smartBOX esterno)	44
7.6.6	Schema dei collegamenti elettrici (con smartBOX EMBEDDED)	45
8	MANUTENZIONE	46
8.1	Manutenzione ordinaria	46
8.1.1	Cambio rotolo di carta.....	46

8.1.2	Inceppamento carta e pulizia taglierina.....	49
8.1.3	Inceppamento banconote	49
8.1.4	Pulizia periodica	50
8.1.5	Kit di pulizia	51
8.1.6	Pulizia dei componenti.....	51
8.1.7	Manutenzione straordinaria.....	51
9	MESSA FUORI SERVIZIO E DEMOLIZIONE	52
9.1	Introduzione	52
9.2	Preparazione dell'apparecchiatura all'isolamento	52
9.3	Isolamento dell'apparecchiatura	52
9.4	Smontaggio.....	52
9.5	Avvertenze di sicurezza per demolizione.....	53
9.6	Materiali utilizzati.....	53
10	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	54
10.1	Avvertenze di sicurezza per la movimentazione	54
10.2	Descrizione degli imballi.....	54
10.3	Stoccaggio.....	54
10.4	Modalità di trasporto e prescrizione di sicurezza	55
10.5	Verifiche preliminari.....	55
10.6	Disimballo e smaltimento degli imballi	55
10.7	Dispositivi di protezione individuali	55
10.8	Movimentazione.....	56
10.9	Installazione elettrica ed elettronica	58

1. INFORMAZIONI E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

1.1 Introduzione

Queste istruzioni, di seguito denominato anche “Manuale installazione”, sono state realizzate da Fortech S.r.l. di seguito denominati anche “Fabbricante”.

Il presente documento nasce per essere utilizzato in abbinamento all'apparecchiatura smartOPT | Wide. Esso dovrà sempre accompagnare l'apparecchiatura, anche in caso di trasferimento ad altro utilizzatore o detentore.

Il contenuto integrale o parziale di questa pubblicazione non potrà essere riprodotto o concesso a terzi, in qualsiasi forma o supporto, senza espresso consenso scritto del Fabbricante.

Il Fabbricante si riserva il diritto di modificare senza preavviso le caratteristiche dell'apparecchiatura oggetto del presente documento.

Le immagini fornite nella presente pubblicazione non sono vincolanti per il Fabbricante. Esse potrebbero non essere perfettamente uguali all'apparecchiatura da Voi utilizzata. Le istruzioni sono realizzate affinché tale diversità non diminuisca la chiarezza e l'efficacia delle informazioni fornite. In caso di dubbi, prima di procedere, contattare il Fabbricante.

Il Fabbricante si riserva il diritto di modificare il progetto e di apportare migliorie senza comunicarlo ai clienti già in possesso di modelli simili.

1.2 Scopo del “Manuale installazione”

A salvaguardia dell'incolumità dell'utente e per evitare possibili danneggiamenti all'apparecchiatura, prima di compiere qualsiasi operazione sulla stessa è indispensabile aver letto e compreso, in ogni sua parte, le presenti istruzioni. Esse sono parte integrante dell'apparecchiatura ed hanno lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta installazione dell'apparecchiatura;
- la conoscenza del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il suo corretto uso nelle condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante;
- effettuare interventi di manutenzione, in modo corretto e sicuro;
- smantellare l'apparecchiatura secondo le condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante e nel rispetto delle leggi e norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente;
- la corretta sensibilizzazione, formazione ed informazione degli Operatori verso principi, prescrizioni, divieti che consentono l'interazione con l'apparecchiatura in condizioni sicure.

Le informazioni sono fornite dal Fabbricante nella propria lingua originale (Italiano) e possono essere tradotte in altre lingue in accordo alla legislazione vigente o accordi o esigenze commerciali. Si dichiara ITALIANO la lingua originaria della documentazione.

Il tempo dedicato alla lettura di tali informazioni consentirà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici.

1.3 Conservazione del “Manuale installazione”

Il “Manuale installazione” deve accompagnare sempre l’apparecchiatura. Esso è parte integrante della fornitura: qualora risultasse rovinato o illeggibile in qualsiasi parte occorre richiederne immediatamente una copia, secondo la procedura di ordinazione ricambi.

Per ogni apparecchiatura è fornita una copia del manuale tecnico in lingua Italiana o nella lingua del paese in cui l’apparecchiatura è immessa sul mercato e/o messa in servizio.

Il manuale d’installazione può essere fornito in supporto cartaceo ed elettronico. Ogni pagina è numerata, quindi è possibile verificare in ogni momento l’assenza e la collocazione corretta di parti del manuale. Il manuale d’installazione deve essere conservato in luogo adatto alla conservazione di documenti cartacei, pertanto deve essere asciutto e noto agli operatori, deve essere utilizzato con cura e la rilegatura deve essere mantenuta allo stato originale, cioè come è stata consegnata con l’apparecchiatura.

1.4 Convenzioni utilizzate

Le parti di testo che non sono da trascurare sono evidenziate con sfondo scuro e contrassegnate dai simboli di seguito illustrati e definiti.



ATTENZIONE - PERICOLO

I testi evidenziati con questo simbolo indicano pericoli che devono essere attentamente considerati al fine di evitare gravi infortuni alle persone.



AVVERTENZA - CAUTELA

I testi evidenziati con questo simbolo indicano procedure e comportamenti da adottare al fine di evitare danneggiamenti alle cose.



NOTA - INFORMAZIONE

Con questo simbolo si evidenziano le indicazioni di particolare importanza che non devono essere trascurate



ATTENZIONE - OBBLIGO

Con questo simbolo si evidenziano obblighi a norma di legge.

1.5 Glossario

Gestore	Persona fisica che gestisce una o più stazioni di servizio.
Manutentore	Tecnico formato ed abilitato alla manutenzione delle apparecchiature
Erogatore	Dispositivo dotato di una o più pistole dedicato all'erogazione di un determinato quantitativo di prodotto (carburante).
Dispenser	Nonostante sia sinonimo di erogatore, in questo manuale il termine Dispenser assume un significato improprio: si intende la CPU a bordo dell'erogatore. Esistono erogatori a CPU multipla.
OPT	Terminale di piazzale utilizzabile dai clienti in self-service per pagare i rifornimenti e scegliere l'erogatore da cui effettuare il rifornimento senza la presenza del gestore.
Monofronte	Terminale utilizzabile da un solo lato da un solo cliente per volta.
Bifronte	Terminale utilizzabile da due lati da due utenti contemporaneamente.
Master	Si intende una colonnina dotata al suo interno di controllore degli erogatori.
Server	Si intende una colonnina che si collega ad un controllore degli erogatori esterno.
Client	Si intende una colonnina che si collega ad un'altra attrezzatura master o server.
Device	Dispositivo / Dispositivi.
EFT POS	Dispositivo elettronico che consente al gestore di accettare e incassare, direttamente sul proprio conto corrente, i pagamenti elettronici mediante carte di credito, di debito e prepagate.
Finger Sensor	Sensore impronte digitali.
Barcode, QR code	Codice a barre, codice QR.
CPU	Unità di elaborazione centrale è il processore che sovrintende tutte le funzionalità del sistema
LAN	Rete locale su protocollo TCP/IP
Pinpad	Dispositivo con tastierino numerico per l'immissione di codici pin per carte e bancomat.
Switch	Dispositivo intelligente per la gestione delle connessioni ethernet.
Router	Dispositivo che permette il collegamento tra la rete LAN e la rete internet.
Tensione backup	Riserva di corrente atta a garantire il corretto arresto delle periferiche.
SC-PSBU	Scheda per la gestione dell'alimentazione e tensione backup dei dispositivi presenti all'interno dello smartOPT
SC-PWRE	Scheda per la protezione da sovratensioni in ingresso. Ha anche la funzione di filtro EMC (standard di compatibilità elettromagnetica.)
SC-LAMP	Scheda per la gestione dei dispositivi audio e di illuminazione.
SC-COND	Scheda per la gestione di temperatura e umidità interni allo smartOPT
smartBOX	Controllore di campo utilizzato da Fortech per il collegamento degli erogatori al gestionale.
UBOX GVR	Dispositivo di collegamento degli erogatori con il sistema Passport prodotto da GVR.
IFSF LON	Protocollo di collegamento per determinati erogatori.
Pumalan	Protocollo di collegamento per determinati erogatori.
Nuovo Pignone (NP)	Protocollo di collegamento per determinati erogatori.
EMV	Sigla che rappresenta uno standard per l'utilizzo di smart card, terminali POS e sportelli ATM per l'autenticazione di transazioni con carte di credito e di debito.

2 GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA

2.1 Garanzia

Per la garanzia fare riferimento alle condizioni generali d'acquisto.

2.2 Servizio di assistenza e ordinazione ricambi

Prima di richiedere assistenza si consiglia di consultare attentamente le istruzioni. Per qualsiasi esigenza rivolgersi al Servizio Assistenza Fortech:

- accedendo al portale Sitemanager e inviando una richiesta al canale di assistenza "Emma";
- contattando il centralino al seguente recapito telefonico: 0541364625.

Per ogni richiesta di assistenza tecnica riguardante l'apparecchiatura, indicare i dati riportati sulla targa di identificazione, le ore approssimative di utilizzo e il tipo di difetto riscontrato.

3 INFORMAZIONI GENERALI

3.1 Dati del Fabbricante

FORTECH S.r.l.

Via Rigoletto, 4 - 47922 Rimini (RN) Italia

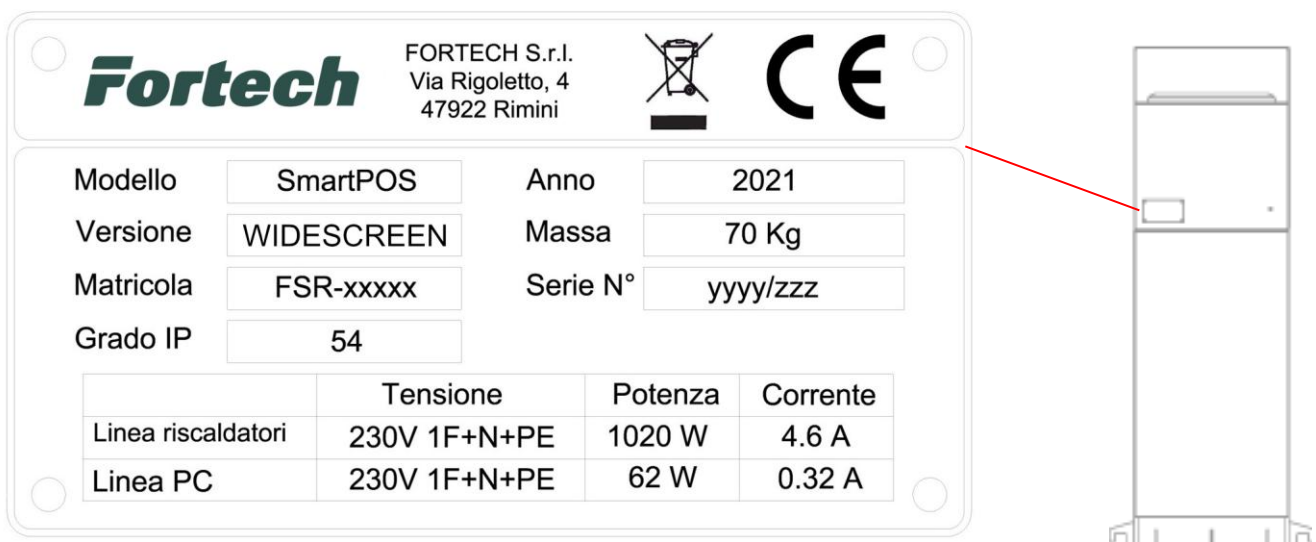
TEL. +39 0541 364611

FAX +39 0541 753013

info@4ts.it

3.2 Marcatura

L'apparecchiatura è dotata di una targa di identificazione su cui sono riportati gli estremi identificativi dell'apparecchiatura e i principali dati tecnici utili all'allacciamento. La targa è posizionata, come da immagine, sulla parte superiore, lato esterno.



3.3 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità EU

La società

FORTECH s.r.l.
Via Rigoletto, 4
47922 Rimini (RN) – Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura Self Service Device

Modello: SmartPOS (versione WIDESCREEN)

oggetto della presente dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive:

DIRETTIVA SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2014/30/EU

DIRETTIVA SULLA BASSA TENSIONE 2014/35/EU

avendo applicate le seguenti direttive armonizzate:

EN 55032:2015 + EC:2016 + A1:2020 + A11:2020
EN 55035:2017 + A11:2020
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2014 + A1:2019
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2014 + A1:2017
EN 61000-4-6:2014 + AC: 2015
EN 61000-4-11:2004 + A1: 2017
EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020 + AC:2020
OIML R.117-1:2007

Luogo e data
Rimini, 09/01/2025

Fortech
Legale rappresentante





3.4 Targa metrica con omologazione MID

L'apparecchio smartOPT | Wide può essere venduto con omologazione MID.

L'apparecchiatura è omologata sia con PART certificate che EVALUATION certificate.

MID rif. PART CERTIFICATE: Numero TC8329

MID rif. EVALUATION certificate: Numero TC8419

Manufacturer : Fortech S.r.l.	 Via Rigoletto, 4 - 47922 Rimini
Type :	
Serial No. :	
Approval No. TC8329	
Connected Fuel Dispensers	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Esempio targa MID PART CERTIFICATE utilizzata.

3.5 Dichiarazione dei protocolli di comunicazione utilizzati



Rimini, 07/09/2020

Dichiarazione dei protocolli di comunicazione utilizzati

Revisione 4 del 07/09/2020

Si riportano di seguito i protocolli utilizzati dalle apparecchiature ausiliarie Fortech per il colloquio con i distributori di carburanti con Omologazione Nazionale o MID che utilizzano uguale protocollo.

Fortech non è responsabile dell'utilizzo di protocolli di comunicazione diversi da quelli dichiarati nel presente documento.

Apparecchiatura ausiliaria	Protocolli utilizzati	Riferimenti legislativi
smartPOS smartOPT smartGATE smartBOX	Logitron (PUMALAN) IFSF (LON) Current Loop Nuovo Pignone DART	D.M. n.93/2017

FORTECH s.r.l.
47922 Via Rigoletto, 4 - Rimini
Tel. 0541 364611 - Fax 0541 753013
E-mail: info@4ts.it - web: www.4ts.it
P.IVA e C.F. 03618500403

4 NORME DI SICUREZZA GENERALI

4.1 Avvertenze generali di sicurezza

Se l'installazione non fosse eseguita dalla ditta produttrice o da tecnici da essa autorizzati, è obbligatorio leggere la seguente documentazione prima di qualsiasi operazione sul terminale. Verificare che il manuale sia completo di tutte le parti elencate nel sommario. Avvertire immediatamente il Fabbricante prima di eseguire qualsiasi operazione sull'apparecchiatura qualora parti della documentazione fossero anche parzialmente mancanti o illeggibili.



Gli operatori destinati alla movimentazione, installazione, uso, manutenzione e demolizione dell'apparecchiatura, devono leggere le istruzioni prestando particolare attenzione alle norme generali di sicurezza e alle modalità di esecuzione contenute nelle sezioni relative alle operazioni di propria competenza.

Di seguito sono descritte le norme generali di sicurezza da osservarsi durante qualsiasi operazione eseguita sull'apparecchiatura. Le procedure di intervento, descritte nei capitoli successivi, dovranno essere eseguite rispettando le modalità di esecuzione indicate, le norme di sicurezza generali di questo capitolo e quelle contenute nei capitoli specifici. In fase di installazione, uso e manutenzione rispettare gli spazi perimetrali indicati dal Fabbricante, anche in considerazione di tutte le attività lavorative circostanti. L'attuazione di questo requisito va effettuata anche nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

4.2 Avvertenze di sicurezza per l'installazione



- L'installazione e gli allacciamenti vanno eseguiti, per quanto concerne l'apparecchiatura, secondo le indicazioni fornite dal Fabbricante. Si dovrà tener conto anche di tutti i requisiti normativi e legislativi nazionali del paese in cui l'apparecchiatura è installata, eseguendo tutte le operazioni di installazione e allacciamento a regola d'arte.
- Le operazioni di installazione devono essere eseguite in assenza di tensione elettrica.

4.3 Avvertenze di sicurezza per l'uso



- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli usi previsti dal Fabbricante. L'impiego dell'apparecchiatura per usi impropri può recare rischi per la sicurezza, per la salute delle persone e danni economici.
- L'apparecchiatura non è stata progettata per essere utilizzata in ambienti con rischio di esplosione ed incendio.
- L'apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare tutte le condizioni operative indicate dal costruttore. Manomettere qualsiasi dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con i dispositivi di sicurezza non perfettamente installati ed efficienti. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con l'involucro danneggiato o aperto.

4.4 Uso previsto

SmartOPT | Wide viene di solito installato all'interno delle stazioni di servizio polifunzionali, con lo scopo di consentire il pagamento e l'erogazione del servizio con modalità self service.

4.5 Usi scorretti

Gli usi scorretti ragionevolmente prevedibili comprendono tutte quelle azioni che implicano il funzionamento dell'apparecchiatura al di fuori dei limiti di progetto definiti nelle istruzioni d'uso e nella documentazione tecnica, in parti colare:

- tutti gli usi diversi da quelli previsti dal Fabbrikante;
- utilizzo in ambiente a rischio esplosione o incendio;
- installazioni, modifiche o regolazioni all'impianto non previste dalle istruzioni d'uso e manutenzione o dal layout prodotto in fase di definizione dell'ordine oppure non autorizzate dal Fabbrikante;
- usi e comportamenti in contrasto con le prescrizioni contenute nelle istruzioni d'uso;
- eseguire interventi di manutenzione in modalità diverse da quelle previste dalle istruzioni d'uso e manutenzione.

4.6 Avvertenze di sicurezza in caso di incendio



In caso di incendio per l'estinzione dello stesso non utilizzare acqua o altri metodi che possano causare rischio elettrico.

Utilizzare unicamente estintori a CO₂, avendo cura di non causare lo spostamento delle fiamme verso persone o materiale infiammabile. Ad avvenuto spegnimento dell'incendio verificare lo stato dell'apparecchiatura. Se l'integrità dell'apparecchiatura avesse risentito dell'evento o sorgessero dei dubbi, contattare sempre e immediatamente il Fabbrikante prima di riutilizzarla.

4.7 Condizione di apparecchiatura disalimentata



La condizione di apparecchiatura disalimentata corrisponde a:

1) apparecchiatura scollegata dall'alimentazione; 2) apparecchiatura spenta.

5 DESCRIZIONE APPARECCHIATURA

5.1 Caratteristiche principali

I terminali smartOPT | Wide sono la linea di prodotti realizzata da Fortech per l'automazione delle stazioni di servizio.

Lo smartOPT | Testa è un "kit retrofit" che viene utilizzato per sostituire la testa di un vecchio terminale (Fortech, Gilbarco, Wayne) lasciando invariata la parte inferiore (solitamente la cassaforte con accettatore di banconote).

Il terminale è dotato di tecnologie innovative che permettono all'utente di gestire il processo di erogazione di carburante in self nel migliore dei modi.

Il grande display touch-screen da 16" con schermo antivandalo facilita l'utilizzo del terminale. Le innovative interfacce grafiche sono state sviluppate per migliorare l'interazione con l'utente finale e semplificare le operazioni per il gestore.

La nuova **Dynamic Sidebar** si integra con l'interfaccia operativa principale, offrendo uno spazio dedicato a funzioni aggiuntive, come assistenza e advertising.

La sezione *Assistenza* raccoglie e facilita tutte le operazioni di supporto con video tutorial e contenuti testuali che guidano l'utente in real time (**Interactive Help**).

Gli altoparlanti consentono di riprodurre contenuti audio e vengono utilizzati per riprodurre il sistema di guida vocale che supporta l'utente durante tutto il flusso di pagamento.

Grazie al microfono, in caso di necessità, l'utente può interagire direttamente con l'Help Desk Fortech, servizio di assistenza telefonica altamente qualificato, che permette di risolvere circa il 90% dei problemi senza necessità di manutenzione sul piazzale, consentendo così al gestore di risparmiare tempo e denaro (il servizio di Help Desk non è incluso nel costo del terminale).

Il terminale consente di gestire tutte le modalità di pagamento più diffuse: bancomat, carte di credito, contanti, voucher, mobile payment, pagamenti contactless. Il terminale è predisposto all'accettazione di tutte le maggiori carte bancarie e carte petrolifere internazionali (UTA, DKV, AS24, EDC, EUROWAG...). Il lettore contactless consente di pagare i rifornimenti semplicemente avvicinando la carta o lo smartphone al lettore NFC.

Il resto viene erogato attraverso la stampa di codici QR utilizzabili in qualsiasi momento dal cliente, il quale potrà recuperare il credito non utilizzato avvicinando il codice dello scontrino sul lettore ottico presente sullo smartOPT. Il lettore di codici QR permette inoltre di realizzare campagne promozionali.

Lo smartOPT | Wide è stato implementato con le migliori tecnologie di supporto remoto, così da rendere il terminale completamente gestibile e aggiornabile a distanza. Il gestore, in ogni momento, potrà mantenere monitorati tutti i parametri funzionali del sistema di pagamento (eventuali guasti ai singoli componenti, inceppamento/fine carta, ecc.) oppure, se attivi i servizi di "alarm" essere avvertito da SMS e mail.

N.B. Alcuni dei servizi elencati potrebbero prevedere dei costi extra.

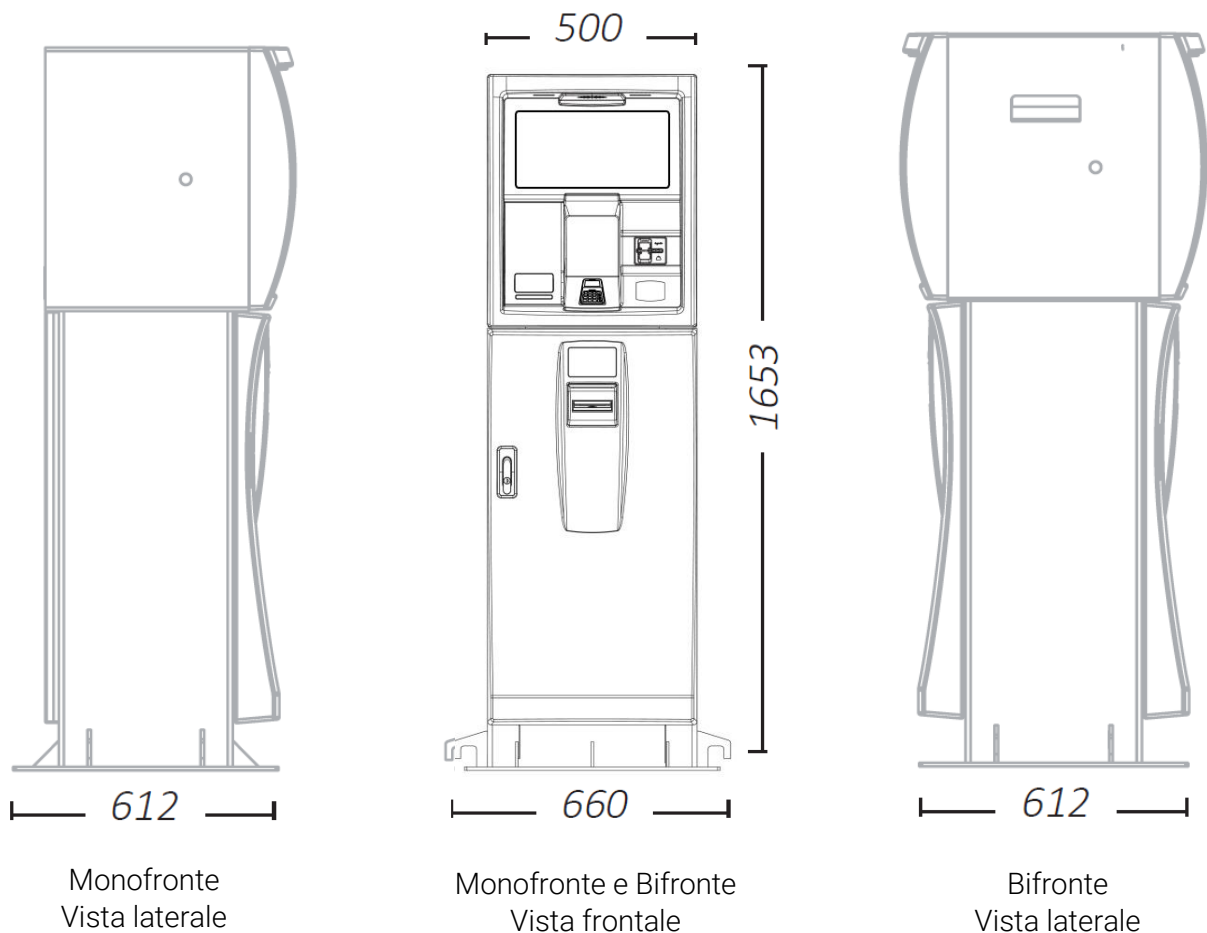
5.2 Versioni apparecchiatura

Lo SmartOPT | Wide è disponibile in 2 versioni: Monofronte e Bifronte.

Monofronte (smartOPT | Wide): il terminale è utilizzabile da un solo lato, dispone di un unico display, di una unica cpu e di un solo set di periferiche di pagamento contanti e carte.

Bifronte (smartOPT | Wide twin): il terminale è utilizzabile da 2 lati, dispone di 2 display, di 2 CPU e da 2 set completi di periferiche di pagamento, il contante inserito nel terminale da ambo i lati del terminale confluisce in una unica cassaforte.

5.3 Dimensioni

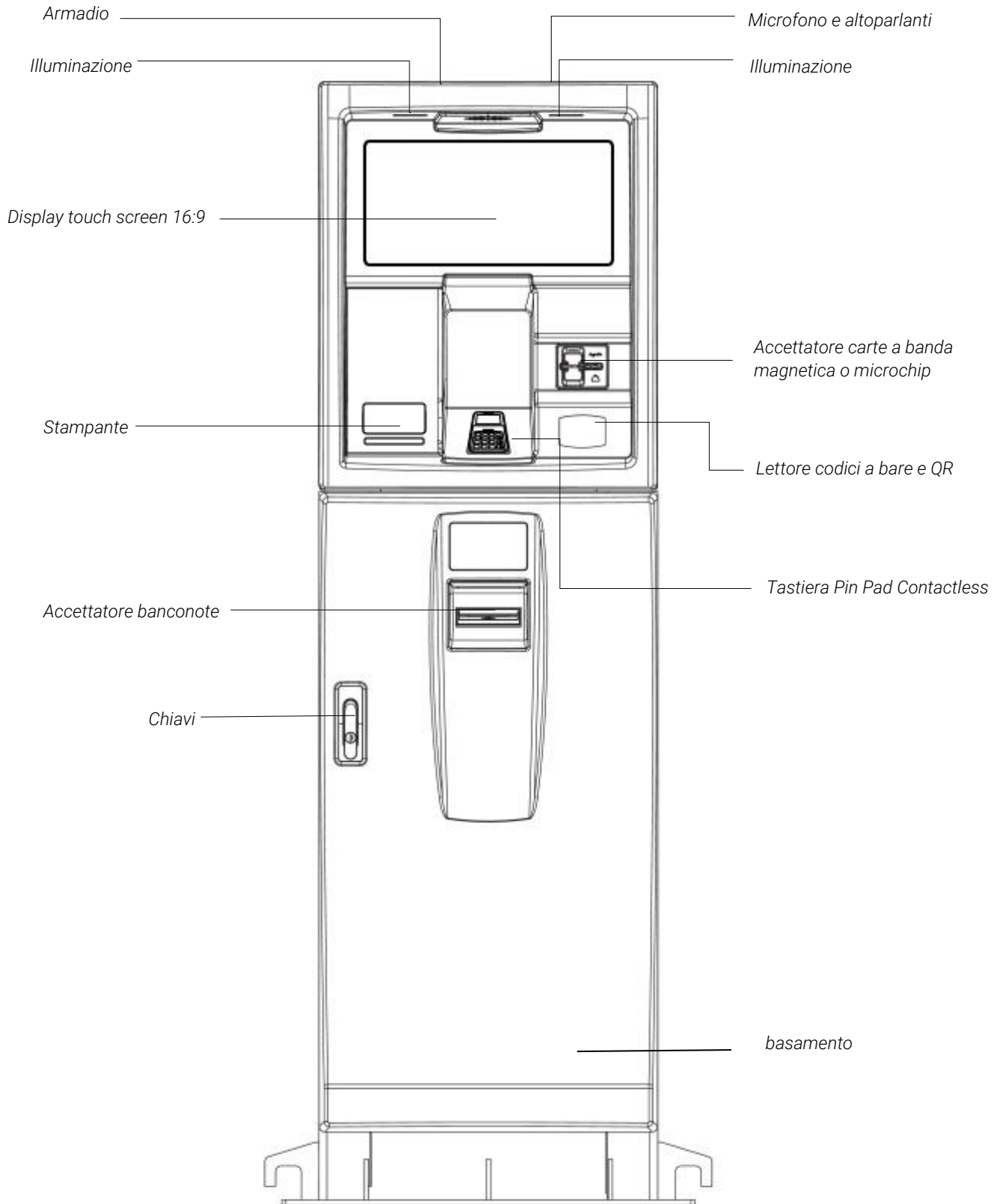


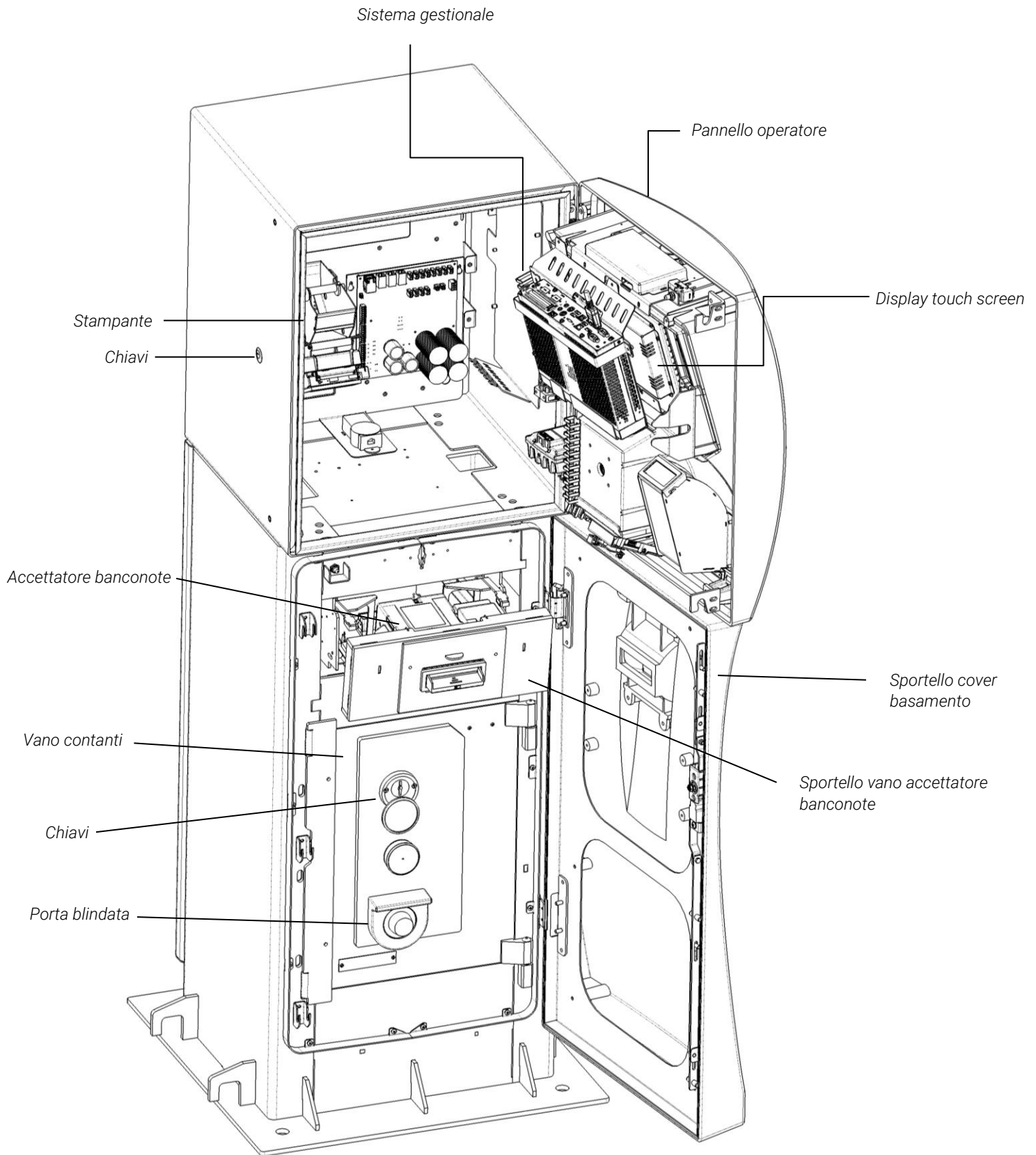
5.4 Caratteristiche tecniche terminale OPT

Massa	Kg	370
Dimensioni sacco contante (non disponibile per versioni solo testa)	L	35.5
Temperatura ambiente di funzionamento	°C	-10 to +45
Quota altimetrica massima	m	1000 a.s.l.
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-25 to +55 °C
Tensione elettrica linea PC	VAC	230V 1F/N + PE
Potenza nominale linea PC	W	62
Tensione elettrica linea di ventilazione e riscaldamento	VAC	230V 1F/N + PE
Potenza nominale elettrica linea di ventilazione e riscaldamento	W	1020
Frequenza	Hz	50
Rete cavo ethernet		Categoria 5e UTP
Switch cavo ethernet		Plug RJ45
Sezione minima e massima cavo di alimentazione	mm ²	1.5
Taratura massima fusibile di protezione su linea PC	A	3.15 type T
Taratura massima fusibile di protezione su linea di alimentazione riscaldatori	A	3.15 type T
Massima corrente di corto circuito (I _{cc})	KA	2
Corrente dispersa verso terra	mA	0.9
Ambiente elettromagnetico	--	Tipo residenziale e dell'industrial leggera

5.5 Parti dell'apparecchiatura OPT

A seconda della configurazione, il terminale OPT è composto da più o meno elementi.
La seguente illustrazione rappresenta il posizionamento dei componenti su uno smartOPT monofronte Wide.





5.5.1 Testa

Struttura superiore del terminale, è composta da lamiera in acciaio zincato posizionata sopra il basamento e fissata allo stesso mediante organi di fissaggio. All'interno ospita tutti i componenti elettrici ed elettronici.

5.5.2 Sistema di ventilazione e riscaldatore

All'interno della testa è situato un sistema di ventilazione e riscaldamento per evitare la formazione di condensa e salvaguardare i componenti elettrici ed elettronici.



Nonostante il dispositivo di ventilazione e riscaldamento sia schermato, permane un rischio residuo di "superfici calde" identificato mediante il pittogramma sottostante.



5.5.3 Display touch screen

Lo schermo touch-screen da 16 pollici è posto centralmente nella parte superiore e consente l'interazione dell'utente con il terminale. La rilevazione del tocco avviene attraverso una matrice infrarossi. Il display è protetto da un vetro antivandalo.

5.5.4 Accettatore carte

Posizionato sulla destra, consente la lettura delle carte con banda magnetica o con chip.

5.5.5 Tastiera pin pad contactless

Situato al centro nella parte inferiore del pannello operatore, la tastiera è utilizzata per inserire i codici pin dei bancomat o delle carte di credito e per permettere il riconoscimento di dispositivi contactless (carte, smartphone e tablet).

5.5.6 Lettore Bar Code

Posizionato sotto l'accettatore di carte sul lato destro, serve ad effettuare pagamenti con il codice a barre riportato nello scontrino di resto. Può essere utilizzato anche per la lettura di coupon promozionali.

5.5.7 Stampante, scontrini e ricevute

Situata all'interno della testa, stampa scontrini di resto o ricevute d'acquisto non fiscale. Tali ricevute sono stampate su carta termica 7 gr/ m², il cui rotolo ha diametro esterno ø150 mm, interno ø12mm, larghezza 60mm.

5.5.8 Microfono e diffusori audio

Il microfono è posizionato centralmente nella parte superiore del pannello operatore e consente la comunicazione tra l'utente e l'operatore Help desk. I diffusori sonori possono consentire la riproduzione di spot pubblicitari.

5.5.9 Illuminazione

L'illuminazione, composta da due faretti, è ubicata frontalmente nella parte superiore, al fine di illuminare tutti i dispositivi di interfaccia utente.

5.5.10 Basamento

Realizzato in lamiera elettrosaldata verniciata, ha lo scopo di sostenere la testa e di contenere i lettori di banconote. Lo sportello esterno dotato di chiave e di cover in tecnopolimero ha il compito di proteggere i dispositivi interni dalle intemperie.

La struttura del basamento è divisa in due vani come descritto di seguito.

5.5.11 Vano accettatore di banconote

Nel vano superiore del basamento si trovano alloggiati l'accettatore di banconote, la relativa scheda di interfaccia ed i dispositivi di climatizzazione del vano stesso. Per accedere al vano e sfilare i dispositivi è necessario aprire un secondo sportello di accesso dotato di serratura a chiave.

5.5.12 Accettatore banconote

Posizionato nella parte superiore del basamento, accetta banconote dei seguenti tagli: 5-10-20-50-100 €.

5.5.13 Vano contanti

Nel vano inferiore del basamento si trova la porta blindata che permette l'accesso al vano contanti. La porta blindata è dotata di serratura a chiave di elevata sicurezza e, su richiesta, può inoltre essere equipaggiata con serrature di tipo elettronico controllate dalla colonnina stessa oppure dotate di combinatore elettronico e chiave elettronica tipo DALLAS. Il vano contanti dotato di sensore di apertura, è equipaggiato con tramogge e guide idonee sia all'utilizzo di sacchi porta contante semplici, sia all'impiego di sacchi autosigillanti.

5.5.14 Chiave di accesso in dotazione

i

In dotazione con il terminale vengono fornite le chiavi di accesso alla stampante scontrini, la chiave di accesso alla testa e quello di accesso alla cassaforte, tutte in duplice copia.

N.B. Le chiavi fornite in dotazione possono variare in funzione del terminale scelto al momento dell'acquisto. Ad esempio per la smartOPT | Wide non saranno date in dotazione le chiavi per l'accesso alla stampante scontrini.

5.5.15 Controllore di campo smartBOX

La configurazione standard dello smartOPT | Wide prevede l'utilizzo dello smartBOX, un controllore di campo esterno al terminale che permette di comunicare con i protocolli attuali più diffusi. In alcuni casi (solo per terminali monofronte master) è installato lo smartBOX EMBEDDED, un controllore di campo alloggiato all'interno della testa del terminale. Maggiori informazioni riguardanti lo smartBOX sono descritte nel paragrafo 7.6.

5.5.16 Modalità di funzionamento Master, Server, Client

A seconda della configurazione del piazzale l'apparecchio può essere:

Master (solo Monofronte): la gestione del piazzale avviene automaticamente senza la necessità di comunicare con un server esterno in quanto il controllore è già presente al suo interno.

Server (Monofronte o Twin): la gestione del piazzale avviene tramite il collegamento ad un controllore di campo esterno.

Client (Monofronte o Twin): la gestione del piazzale avviene mediante il collegamento ad un'altra attrezzatura Master o Server.

6 INSTALLAZIONE

6.1 Controlli preliminari

Verificare che le varie parti dell'apparecchiatura non presentino danni fisici dovuti a urti, strappi o abrasioni. Controllare in modo particolare che non vi siano segni o ammaccature sulle parti meccaniche/elettroniche. Nel caso si riscontrino danni, non procedere all'installazione e contattare il Fabbricante descrivendo le anomalie riscontrate.

6.2 Installazione meccanica

In questo capitolo sono descritte le procedure per la corretta installazione dell'apparecchiatura smartOPT | Wide.



L'installazione e gli allacciamenti vanno eseguiti, per quanto concerne l'apparecchiatura, secondo le indicazioni fornite dal Fabbricante. Si dovrà tener conto anche di tutti i requisiti normativi e legislativi nazionali del paese in cui l'apparecchiatura è installata, eseguendo tutte le operazioni di installazione e allacciamento a regola d'arte.

Le operazioni di installazione devono essere eseguite in assenza di tensione elettrica.

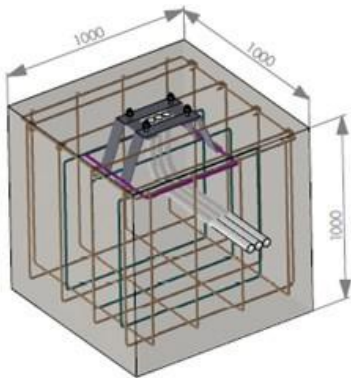
6.2.1 Predisposizione per l'installazione – spazi minimi

Verificare che nella zona di installazione sia disponibile lo spazio di manovra necessario alla movimentazione ed assemblaggio dell'apparecchiatura.

Tale zona deve prevedere uno spazio libero di almeno 1 m attorno all'apparecchiatura.

Lo spazio intorno all'apparecchiatura deve essere lasciato libero anche dopo il completamento dell'installazione per consentire le successive operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchiatura stessa.

6.2.2 Installazione con staffa di ancoraggio fornita a corredo (soluzione standard)

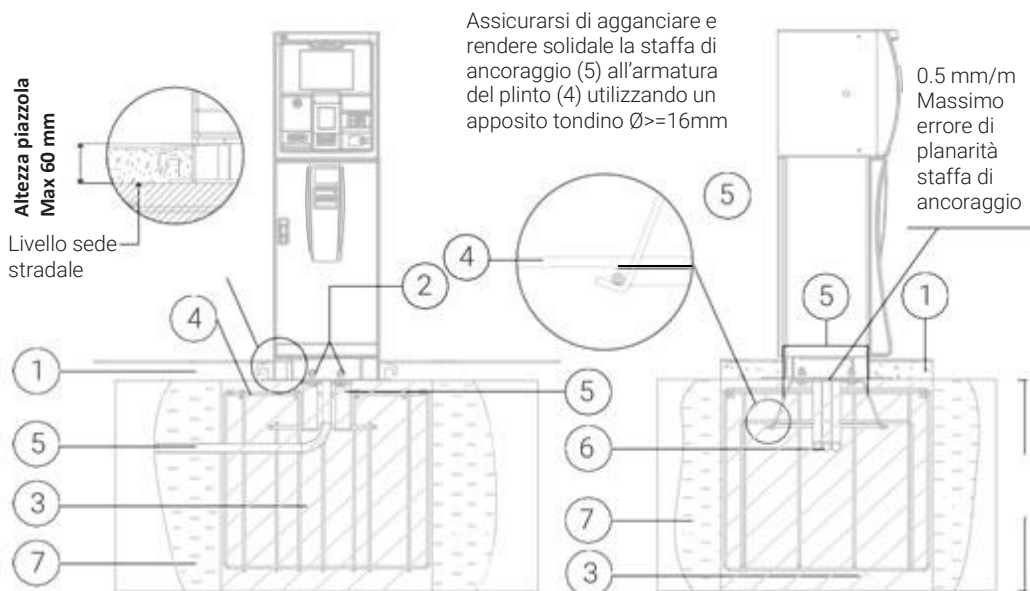


Misure consigliate di ingombro 1 m x 1 m x 1m.

N.B. A seconda del caso, è possibile ridurre le dimensioni del plinto.

Il terminale sarà fissato alla piastra di ancoraggio attraverso 4 bulloni, che a sua volta andrà ad agganciarsi alla gabbia ferro del plinto.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE MECCANICA CON PIASTRA STANDARD

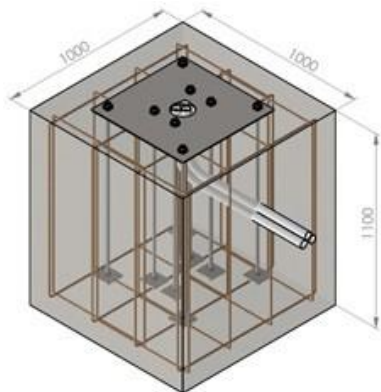


- 1) Piazzola o seconda gettata di cemento
- 2) Dadi M18 per il fissaggio
- 3) Gettata in calcestruzzo classe C25/30
- 4) Armatura plinto $\varnothing \geq 12$ mm (FE B 44k)
- 5) Staffa ancoraggio
- 6) Tubazione elettriche:
 - a. Tubo \varnothing 40 da quadro alimentazione
 - b. Tubo \varnothing 40 per connessione dati
 - c. Tubo \varnothing 40 da erogatori (da considerare solo in caso di assenza di controllore smartBOX. Vedi 7.6.
- 7) Terreno sito: in caso di terreni di riporto o rimosso, effettuare verifica carico.



L'utente ha l'onere di progettare e realizzare una struttura adeguata ad ospitare l'apparecchiatura. Utilizzare l'opportuna strumentazione per verificare che la contropiastra sia perfettamente livellata con una tolleranza massima di 0.5mm/m.

6.2.3 Installazione con staffa di ancoraggio opzionale (soluzione massima resistenza)



L'utilizzo della piastra opzionale garantisce una maggiore resistenza all'abbattimento rispetto alla piastra fornita in dotazione.

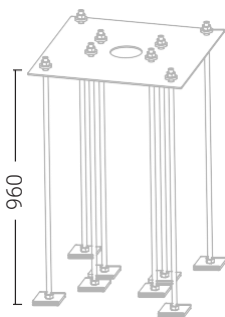
- Misure consigliate di ingombro: L 1 m x P 1 m x H 1,1 m

N.B. A seconda del caso, è possibile ridurre le dimensioni del plinto.

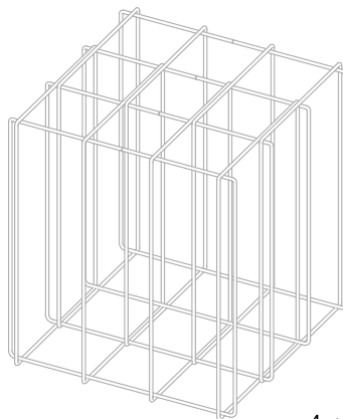
Il terminale sarà fissato alla piastra di ancoraggio attraverso 8 bulloni dotata di 8 tirafondi, i quali consentono una resistenza superiore agli urti rispetto alla soluzione standard.

Tali tirafondi vengono immersi nel calcestruzzo, la cui armatura dovrà avere le caratteristiche dell'immagine sotto riportata.

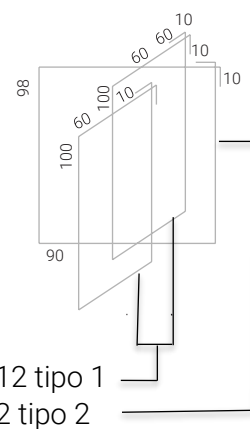
Tirafondi



Staffe



Schema montaggio staffe



4 +4 staffe Ø 12 tipo 1
+4 staffe Ø 12 tipo 2

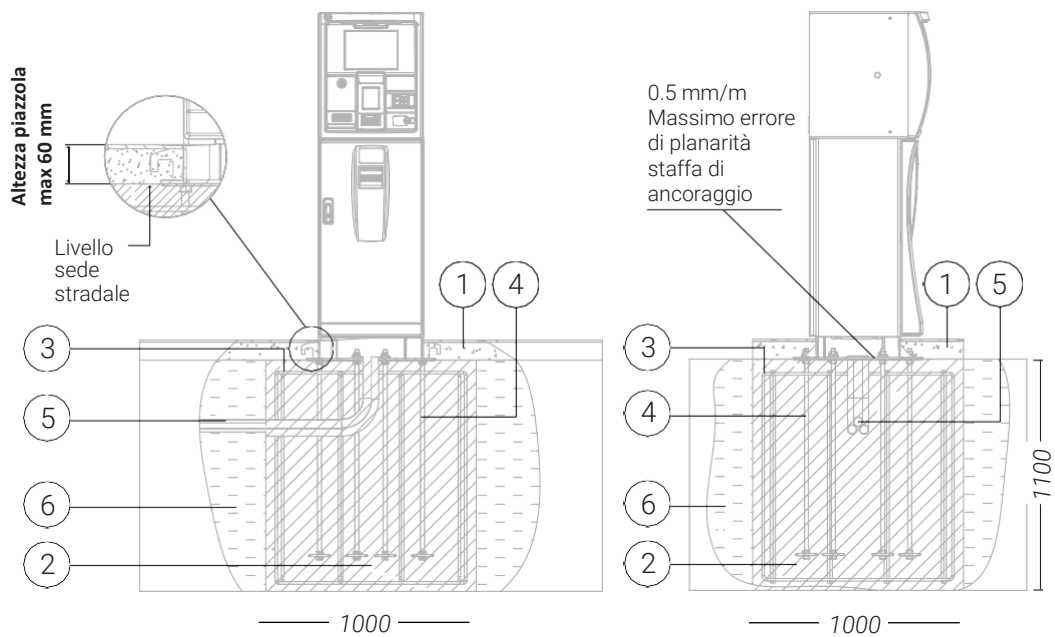
Disporre le staffe doppie in una direzione a scelta

Verificare che gli impianti delle sorgenti di alimentazione siano stati predisposti come da layout fornito con l'apparecchiatura:

- tubazioni elettrica: canalina \varnothing 40mm dal Q.E.
- tubazione dati: canalina \varnothing 40mm dal chiosco al centro del basamento del terminale
- tubazione segnali: canalina \varnothing 40mm dagli erogatori (da considerare solo in caso di smartOPT master, vedi paragrafo 7.2 e 7.6)

Per fissare il basamento al terreno è necessario realizzare un plinto costituito da una gabbia di cemento con armatura di \varnothing 12 mm.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE MECCANICA CON PIASTRA MASSIMA RESISTENZA



- 1) Piazzola o seconda gettata di cemento
- 2) Gettata in calcestruzzo classe C25/30
- 3) Assieme staffe
- 4) Assieme tirafondi (forniti da Fortech)
- 5) Tubazione elettriche:
 - a. Tubo \varnothing 40 da quadro alimentazione
 - b. Tubo \varnothing 40 per connessione dati
 - c. Tubo \varnothing 40 da erogatori (da considerare solo in caso di smartOPT master, vedi paragrafo 7.2 e 7.6)
- 6) Terreno sito: in caso di terreni di riporto o rimosso, effettuare verifica carico.

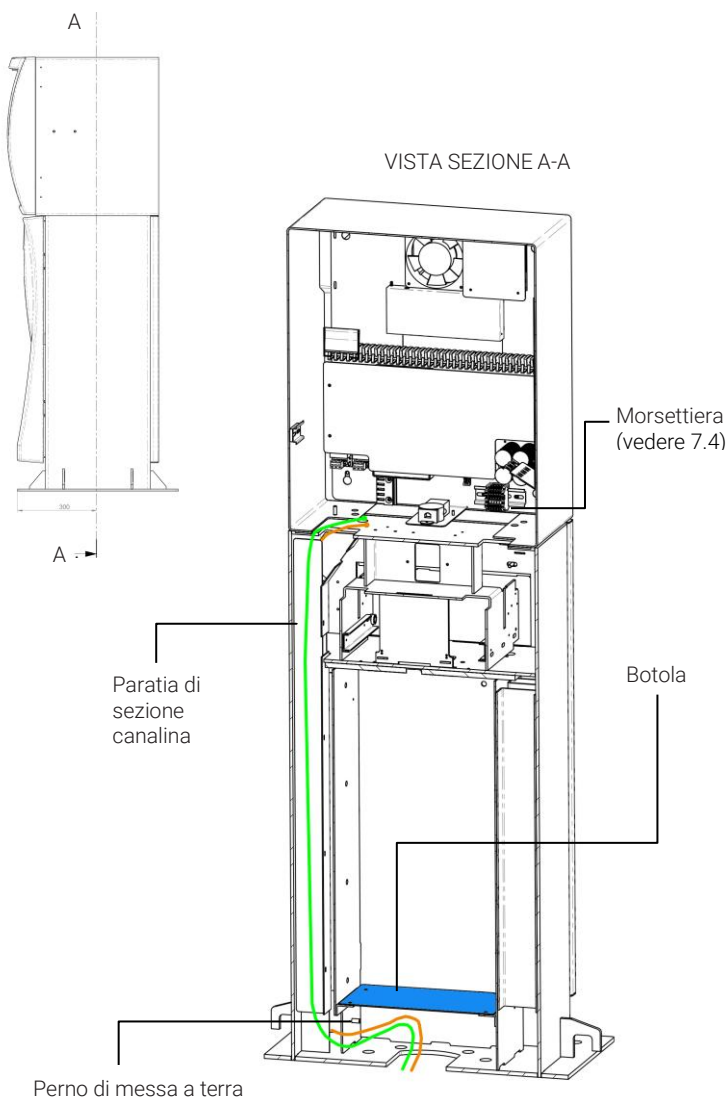
7 COLLEGAMENTI ELETTRICI E CABLAGGI

7.1 Accesso alla zona cavi



Prima di ogni attività:

- Verificare che i dati caratteristici dell'apparecchiatura siano allineati ai dati del sistema di alimentazione (tensione, frequenza, sequenza fasi, sezione linea in relazione all'assorbimento nominale, valore della corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione) che si possono trovare anche sulla targa CE.
- Allacciare sempre per primo il conduttore equipotenziale di terra sul polo PE dell'apparecchiatura.
- Verificare che l'impianto equipotenziale di protezione sia efficiente e coordinato ai dispositivi di protezione da contatto indiretto installati sulla linea di alimentazione.
- È vietato accedere nell'apparecchiatura con parti in tensione. Il rischio residuo di elettrocuzione permane in alcune componenti come indicato dal pittogramma di alta tensione.
- L'impiego di tensioni differenti da quella indicata per l'alimentazione dell'apparecchiatura e in particolar modo l'esecuzione di test di isolamento può danneggiare l'apparecchiatura e/o causare dispersioni di corrente verso terra.



1) Per accedere alla zona d'ingresso cavi: aprire lo sportello esterno e il vano contanti della cassaforte e rimuovere la botola in lamiera.

2) I cavi, provenienti dal basso, devono essere passati nell'apposita canalina il cui imbocco si trova sul lato SX nella zona sottostante al vano contanti.

3) Paratia di separazione canalina: passare le linee di alimentazione e i segnali in due condotti diversi.

4) Sotto la botola in lamiera è presente il perno M8 per il collegamento equipotenziale di messa a terra.

5) All'uscita della canalina è presente un pettine per fermare i cavi con fascette.

**Una paratia di separazione suddivide lo spazio di passaggio cavi in due canaline. Utilizzare la canalina di dimensioni maggiori per il passaggio dei cavi di alimentazione elettrica. Utilizzare la canalina con sezione più piccola per il passaggio dei cavi segnale/dati.*

7.2 Collegamenti tubazioni e cavi necessari

Attrezzature	Tubazioni	Destinazione
Colonnina smartOPT	N° 1 Tubazioni ø40mm per alimentazione rete	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni.
	N° 1 Tubazioni ø40mm per cavi segnali: - Ethernet - Centralina livelli - Contatto allarme furto	Tubo generalmente diretto al chiosco verso il Router DSL (Switch RB2011iL Fortech)/ Centralina livelli /centrale allarme
	Solo in caso di terminale Master N° 1 Tubazione ø40mm per cavi erogatori	Tubo generalmente diretto agli erogatori. A seconda della configurazione del piazzale può essere diretto al chiosco o comunque in pozzetto dove convergono i tubi diretti agli erogatori
P.O.S. Indoor	N° 2 prese di alimentazione 230V	
	N° 2 o 3 prese di Ethernet	Diretto a Switch RB2011iL Fortech
smartBOX	N° 1 prese di alimentazione 230V	
	N° 1 prese di rete Ethernet	Diretto a Switch RB2011iL Fortech
	N° 1 Tubazione ø40mm per cavi erogatori	Tubo generalmente diretto agli erogatori
Centralina Livelli	N° 1 presa di alimentazione 230V	
	N° X Tubazioni ø60 - 100 mm collegamento sonde	Tubo generalmente diretti alle cisterne
	N° 1 presa Ethernet	Collegamento diretto al punto Router DSL diretto a switch RB2011iL Fortech
Tabellone prezzi	N° 1 Tubazioni ø60-100mm per alimentazione rete	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni.
	N°1 Tubazione ø60-100 mm per segnale rete	Tubo generalmente diretto al chiosco al punto Router DSL A seconda della configurazione del piazzale o del tipo di segnale (RS232 o RS485) è necessario verificare la lunghezza della tratta per prevedere la posizione del convertitore di segnale seriale-Ethernet

Attrezzature	Cavo	Destinazione
Colonnina smartOPT twin (bifronte)	N° 3 cavi 3G1.5 per alimentazione: - Linea Elettronica lato 1 - Linea Elettronica lato 2 - Linea Condizionamento	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni: sezionare ogni linea con interruttore Magnetotermico 10A curva C.
	N° 1 cavo Ethernet UTP Cat 5E - Ethernet	Diretto a Switch RB2011iL Fortech senza giunte o interruzioni
	N° 2 cavi 4x0.5 mm2 - Collegamento Basso livello carburante e sensore inerziale	Un cavo diretto a centralina livelli Un cavo diretto a centralina allarme furto (Se presenti)
Colonnina smartOPT (monofronte)	N° 2 cavi 3G1.5 per alimentazione: - Linea Elettronica - Linea Condizionamento	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni: sezionare ogni linea con interruttore Magnetotermico 10A curva C
	N° 1 cavo Ethernet UTP Cat 5E - Ethernet	Diretto a Switch RB2011iL Fortech senza giunte o interruzioni
	* N° 1 o più cavi collegamento erogatori - Collegamento diretto con ogni erogatore da gestire presente sul piazzale. Il tipo di cavo da impiegare varia a seconda del protocollo di comunicazione	A seconda della configurazione del piazzale può trattarsi di un cavo diretto per ogni erogatore oppure di un cavo diretto ad un quadro dove convergono i cavi provenienti dagli erogatori. N.B: non sono ammesse giunte interrattate
	* N° 1 cavo 4x0.5 mm2 - Collegamento Basso livello carburante	Diretto a centralina livelli
smartBOX	N° 1 cavo alimentazione IEC320 (a corredo)	
	N° 1 cavo Ethernet UTP Cat 5E Ethernet	Diretto a Switch RB2011iL Fortech senza giunte o interruzioni
	* N° 1 o più cavi collegamento erogatori. Collegamento diretto con ogni erogatore da gestire presente sul piazzale. Il tipo di cavo da impiegare varia a seconda del protocollo di comunicazione	A seconda della configurazione del piazzale può trattarsi di un cavo diretto per ogni erogatore oppure di un cavo diretto ad un quadro dove convergono i cavi provenienti dagli erogatori. N.B: non sono ammesse giunte interrattate
Centralina Livelli	N° 1 cavo 3G1 per alimentazione	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni
	N° X Cavi 4x0.5 mm2 + sch per collegamento sonde. N.B.: da verificare con U.T. Fortech in base a costruttore e modello della centralina.	Diretti alle cisterne
	N° 1 cavo seriale RS232 o 485 per gestione.	Collegamento diretto a Switch RB2011iL Fortech, su convertitore Seriale - Ethernet
Tabellone prezzi	N° 1 cavo 3G1 per alimentazione	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni
	N° 1 cavo seriale RS232 o 485 per gestione. N.B.: da verificare con U.T. Fortech in base a costruttore e modello dei tabelloni.	Collegamento diretto a Switch RB2011iL Fortech, su convertitore Seriale - Ethernet. A seconda della configurazione del piazzale o del tipo di segnale (RS232 o RS485) è necessario verificare la lunghezza della tratta per prevedere la posizione del convertitore di segnale seriale-Ethernet ed eventualmente ripartire con cavo Ethernet verso Switch RB2011iL Fortech

* Necessario solo se si tratta di colonnina Master; è consigliabile comunque predisporre tali collegamenti per tutte le colonnine presenti sul piazzale.

! Tutti i cavi da impiegare per il collegamento delle attrezzature devono avere guaina autoestinguente ed idonea all'impiego con idrocarburi secondo le norme vigenti.

! Il cavo per il collegamento degli erogatori con protocollo IFSF LON deve essere di tipo Belden 8471.

7.3 Linee equipotenziale di terra e di alimentazione di elettrica

Prima di eseguire qualunque altra operazione è necessario collegare nell'apposito pozzetto l'attacco della linea equipotenziale di terra, utilizzando il bullone M8 situato nella parte inferiore della cassaforte. La linea equipotenziale di terra deve avere una sezione di almeno 16mm² e dev'essere collegata come da figura nella pagina seguente.

L'apparecchiatura è dotata di due linee di alimentazione separate, una dedicata all'elettronica e una per il riscaldamento.

L'apparecchiatura deve essere alimentata tramite linee da 230V, con cavi da 3x1,5mm² autoestinguenti passanti nella tubazione da \varnothing 40mm. I cavi di alimentazione devono essere sufficientemente lunghi per potere raggiungere il punto di collegamento situato nella parte superiore della testa. Passando per le apposite feritoie, i cavi sono fascettati al pettine fissaggio cavi. Ogni linea di alimentazione deve essere sezionata all'interno del quadro elettrico principale, tramite interruttore magnetotermico 10A curva C. Le linee di alimentazione devono essere collegate ai rispettivi filtri (scheda PWRE filtro alimentazione) come indicato in figura nella pagina seguente.

L'ambiente elettromagnetico di installazione è quello "residenziale e dell'industria leggera" pertanto l'apparecchiatura deve essere protetta con adeguata protezione contro le correnti residue (interruttore differenziale) di taglia **non superiore** a 30mA.

Il sistema elettrico e di alimentazione dello smartOPT | Wide utilizza tecnologie avanzate per essere conforme alle direttive di sicurezza elettrica ed EMC. Questo comporta la presenza di filtri di rete che, per caratteristica, possono creare interventi intempestivi dell'interruttore differenziale.

A tal proposito si consiglia l'impiego di interruttori differenziali con specifica protezione contro gli interventi intempestivi (Tipo "Resistente o Antidisturbo").



L'allacciamento deve essere eseguito da personale adeguatamente qualificato ed abilitato all'esecuzione di tali attività.

La linea di alimentazione del sistema di termoventilazione deve rimanere sempre alimentata anche se il sistema è fuori servizio. La mancata osservazione di tale avvertenza può comportare il danneggiamento di alcune parti dell'apparecchiatura e ne comporta il decadimento della garanzia.



Per evitare problemi di condensa, è opportuno alimentare il controllo temperatura almeno 6 ore prima di fornire alimentazione alle linee dell'elettronica.

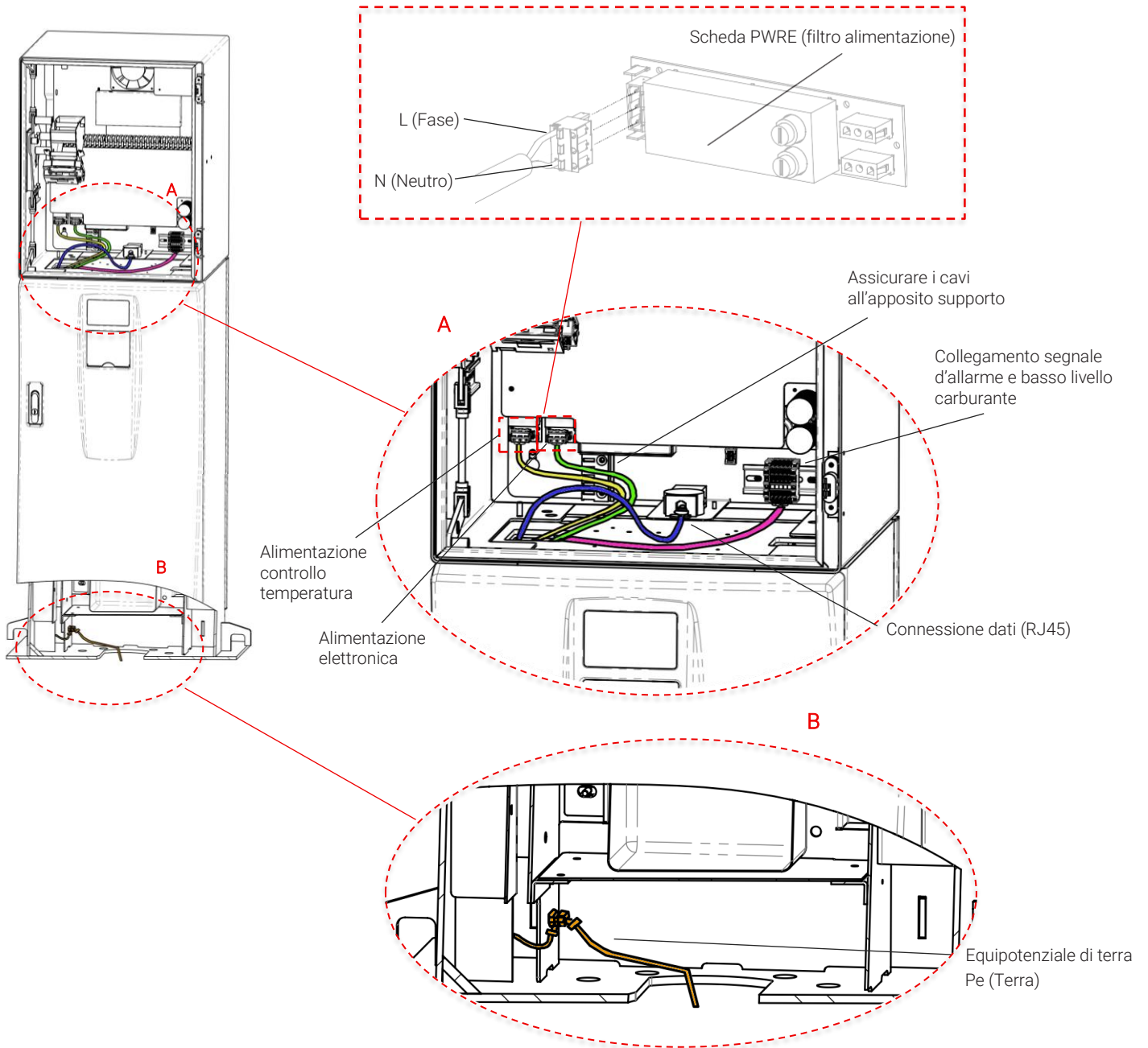


Rispettare la tensione di alimentazione indicata nella tabella Caratteristiche Tecniche (paragrafo 5.4).

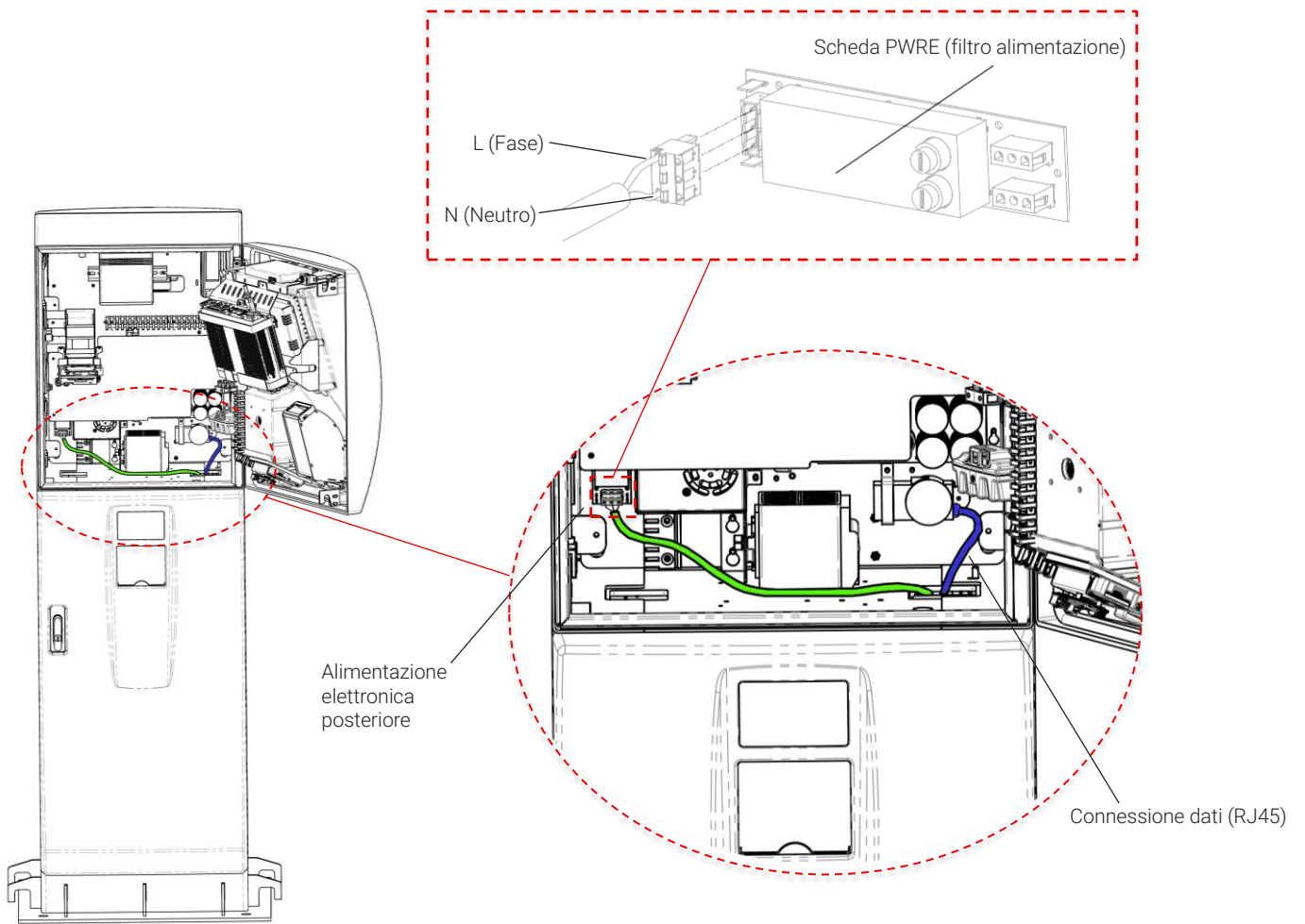


L'impiego di tensioni differenti da quella indicata per l'alimentazione dell'apparecchiatura e in particolar modo l'esecuzione di test di isolamento può danneggiare l'apparecchiatura e/o causare dispersioni di corrente verso terra.

smartOPT (versione monofronte)
smartOPT Twin (lato anteriore)



smartOPT TWIN (lato posteriore)



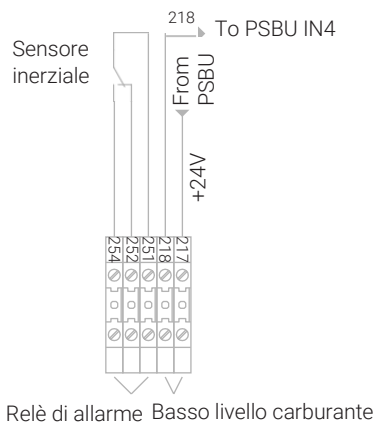
7.4 Linea remotizzazione dati e linee collegamento erogatori

La linea dati deve essere collegata tramite cavo ethernet cat 5E idoneo. Tale cavo deve passare nella tubazione da $\varnothing 40\text{mm}$ in arrivo dal router presente nel chiosco. Inserito nelle apposite feritoie, fascettato al pettine fissaggio cavi, la linea deve arrivare nella parte superiore della testa. È sconsigliato utilizzare un cavo ethernet con lunghezza superiore a 50m; per lunghezze maggiori il segnale ethernet dovrebbe essere amplificato.

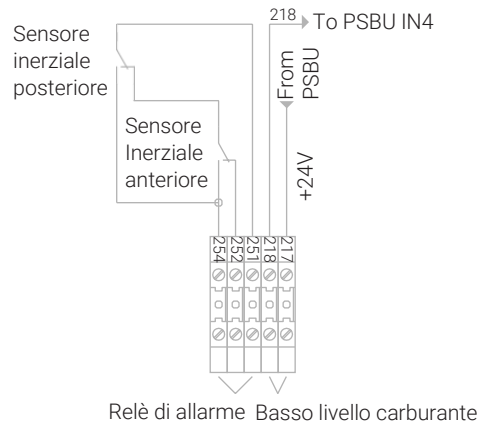
Collegare il connettore RJ45 allo scaricatore ethernet presente sul lato sinistro della lamiera porta-componenti (vedi figura nella pagina precedente, dettaglio A).

Al fine di facilitare il cablaggio, è presente una morsettiera per il collegamento dei cavi (vedi figura nella pagina precedente, dettaglio A), sulla quale va collegato il segnale di basso livello del carburante ed eventualmente anche il contatto relè del sensore di vibrazioni se è presente un impianto antifurto.

Collegamenti morsettiera smartOPT



Collegamenti morsettiera smartOPT Twin



7.5 Primo avviamento

Poste in essere le avvertenze preliminari, si potrà alimentare l'apparecchiatura.

Al fine di verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura è necessario effettuare un primo avviamento. Accertarsi di inserire il rotolo della carta prima di fare operazioni sulla macchina.

L'avviamento dell'apparecchiatura richiede un tempo di circa 60 secondi che consente di caricare i condensatori di backup. Successivamente è necessario controllare il funzionamento del display e dei sensori di rilevamento. In caso si rilevino anomalie durante questa prima verifica, contattare immediatamente il Fabbriante. A questo punto il terminale sarà in condizioni di essere utilizzato.

7.6 Collegamento con gli erogatori tramite smartBOX

Lo smartOPT è in grado di controllare gli erogatori attraverso un controllore di campo chiamato "smartBOX".

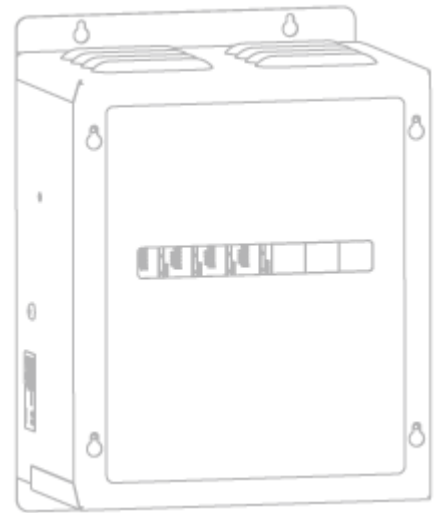
La smartBOX può essere esterna o interna (EMBEDDED) al terminale smartOPT.

smartBOX (esterna)

La smartBOX tipicamente viene installata all'interno del chiosco. I cavi seriali degli erogatori devono essere collegati alla smartBOX la quale deve essere collegata a sua volta allo smartOPT attraverso un cavo ethernet.

Possibili configurazioni:

- Con aggiunta di moduli Pumalan
- Con aggiunta di moduli Pignone
- Con aggiunta di moduli IFSF LON
- Con aggiunta di moduli misti
- Con aggiunta di moduli RS 485
- Con aggiunta di moduli DART
- Con cavo seriale per collegamento ad UBOX GVR

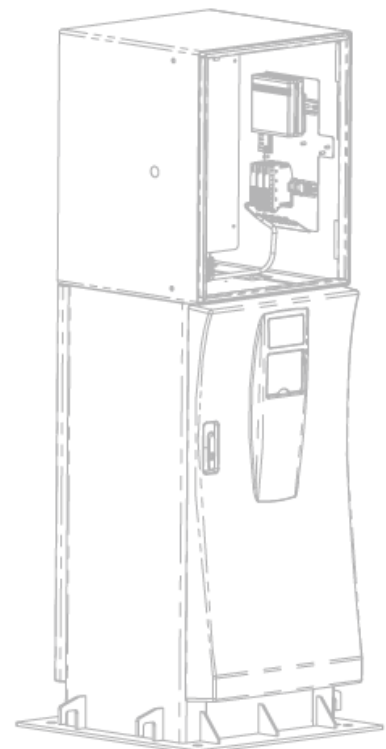


smartBOX EMBEDDED (interna)

La smartBOX EMBEDDED è un dispositivo situato all'interno della testa dello smartOPT. I cavi seriali degli erogatori devono essere collegati alla smartBOX EMBEDDED.

Possibili configurazioni:

- Con aggiunta di moduli Pumalan
- Con aggiunta di moduli Pignone
- Con aggiunta di moduli IFSF LON
- Con aggiunta di moduli misti
- Con aggiunta di moduli RS 485
- Con aggiunta di moduli DART



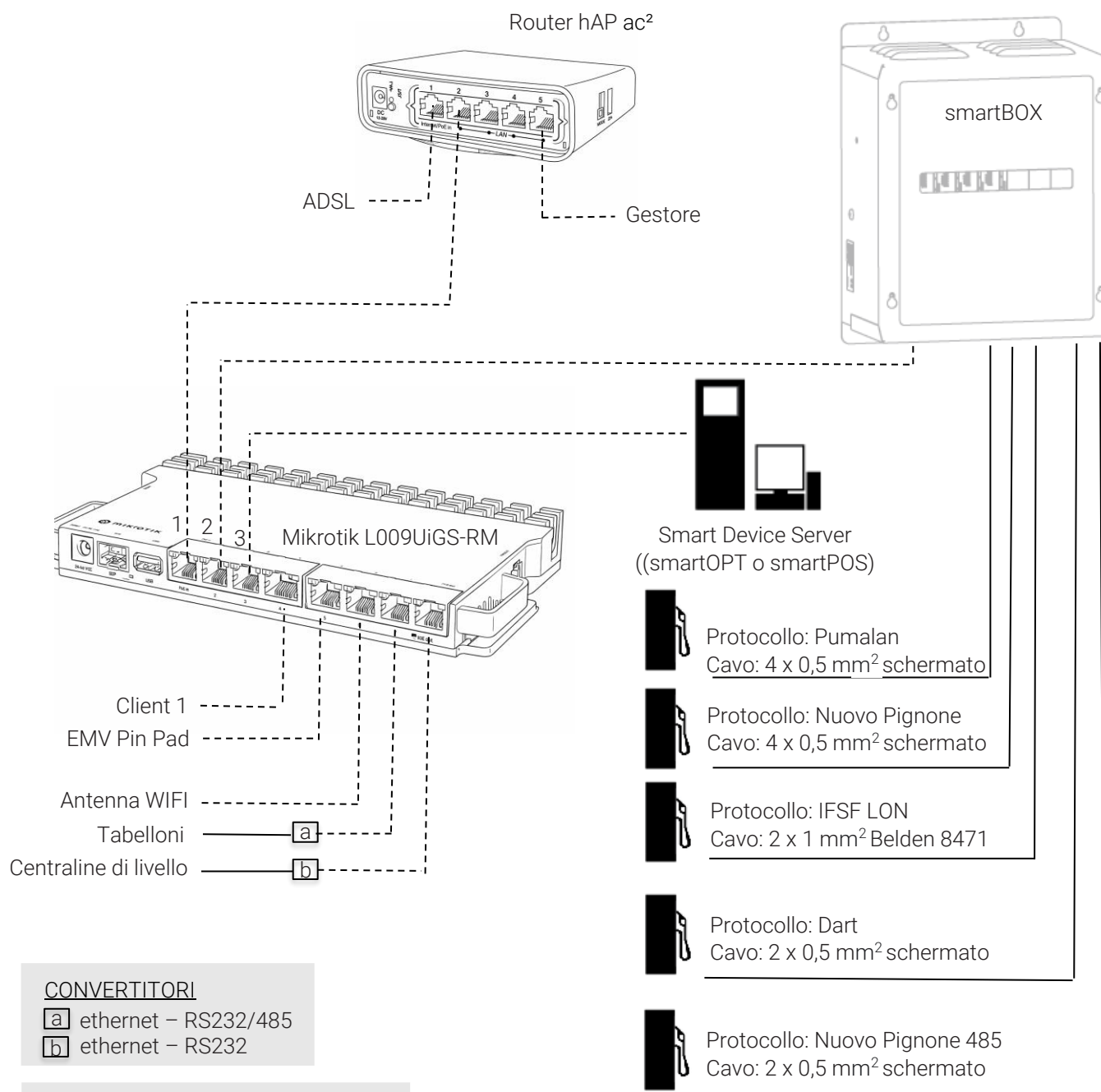
7.6.1 smartBOX (esterna)

La smartBOX viene configurata a seconda degli erogatori con cui deve comunicare.

7.6.1.1 smartBOX con moduli aggiuntivi

- smartBOX + PUMALAN (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Pumalan)
- smartBOX + NP (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Nuovo Pignone)
- smartBOX + IFSF LON (contiene moduli per la comunicazione con erogatori IFSF Lon)
- smartBOX + DART (contiene moduli per la comunicazione con erogatori DART)
- smartBOX + NP 485 (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Nuovo Pignone 485)
- smartBOX + moduli misti (configurazione personalizzata con protocolli misti)

7.6.1.1.1 Architettura impianto con smartBOX con moduli aggiuntivi



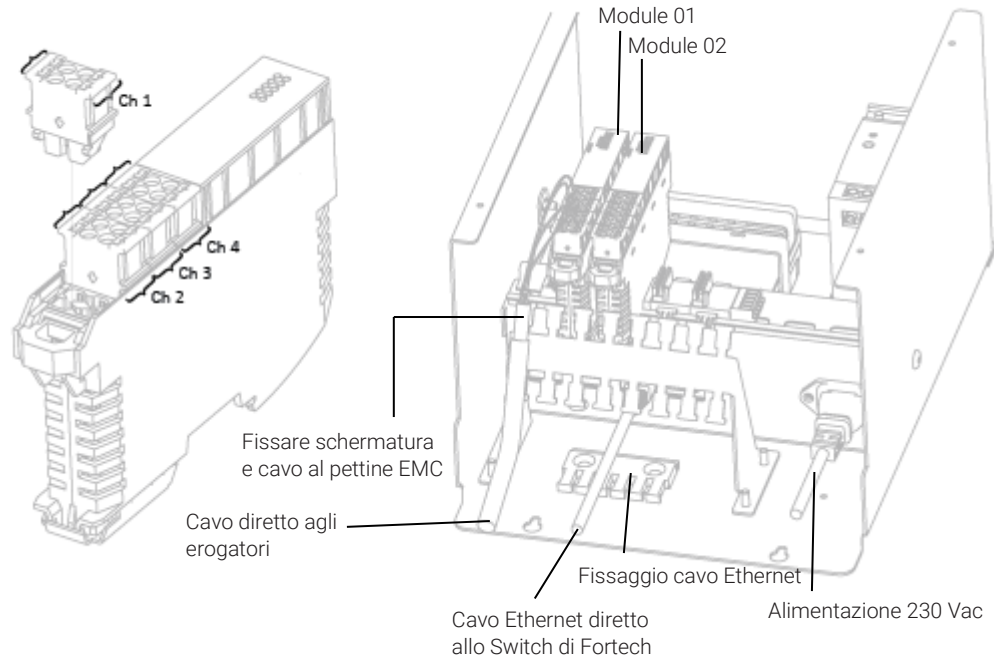
CONVERTITORI

- a** ethernet – RS232/485
- b** ethernet – RS232

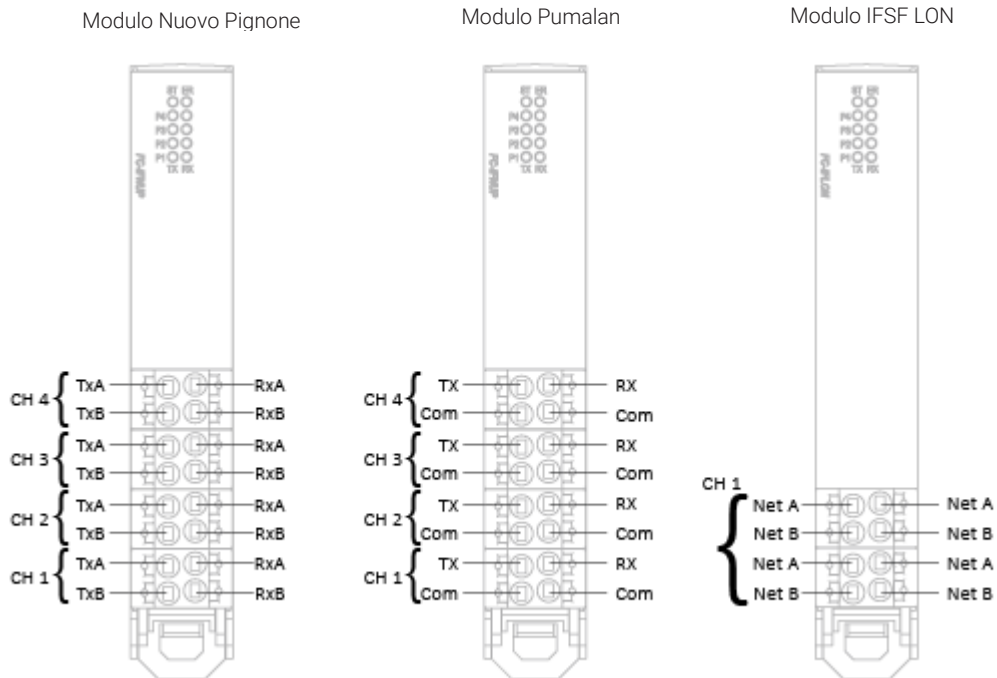
CAVI

- ethernet Min. Cat 5E -----
- Cavo seriale -----

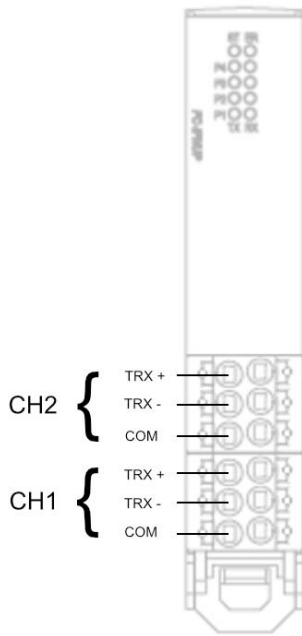
7.6.1.1.2 Dettaglio apparecchiatura smartBOX con moduli aggiuntivi



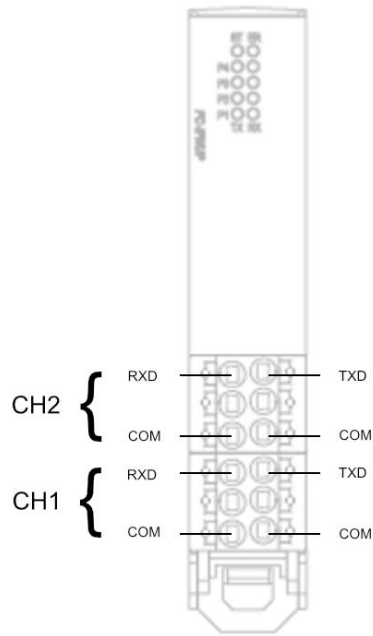
7.6.1.1.3 Configurazione moduli protocolli



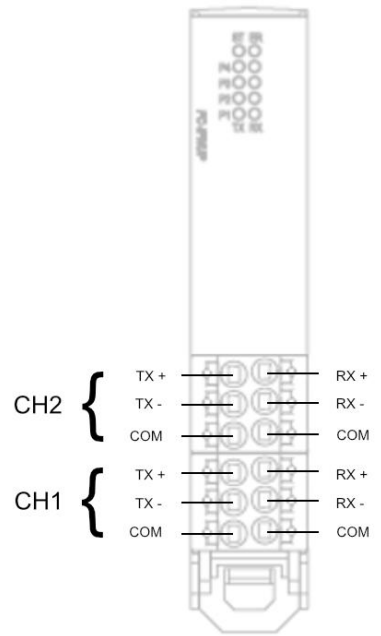
Modulo FC-IFSER
Pin Out RS485



Modulo FC-IFSER
Pin Out RS232



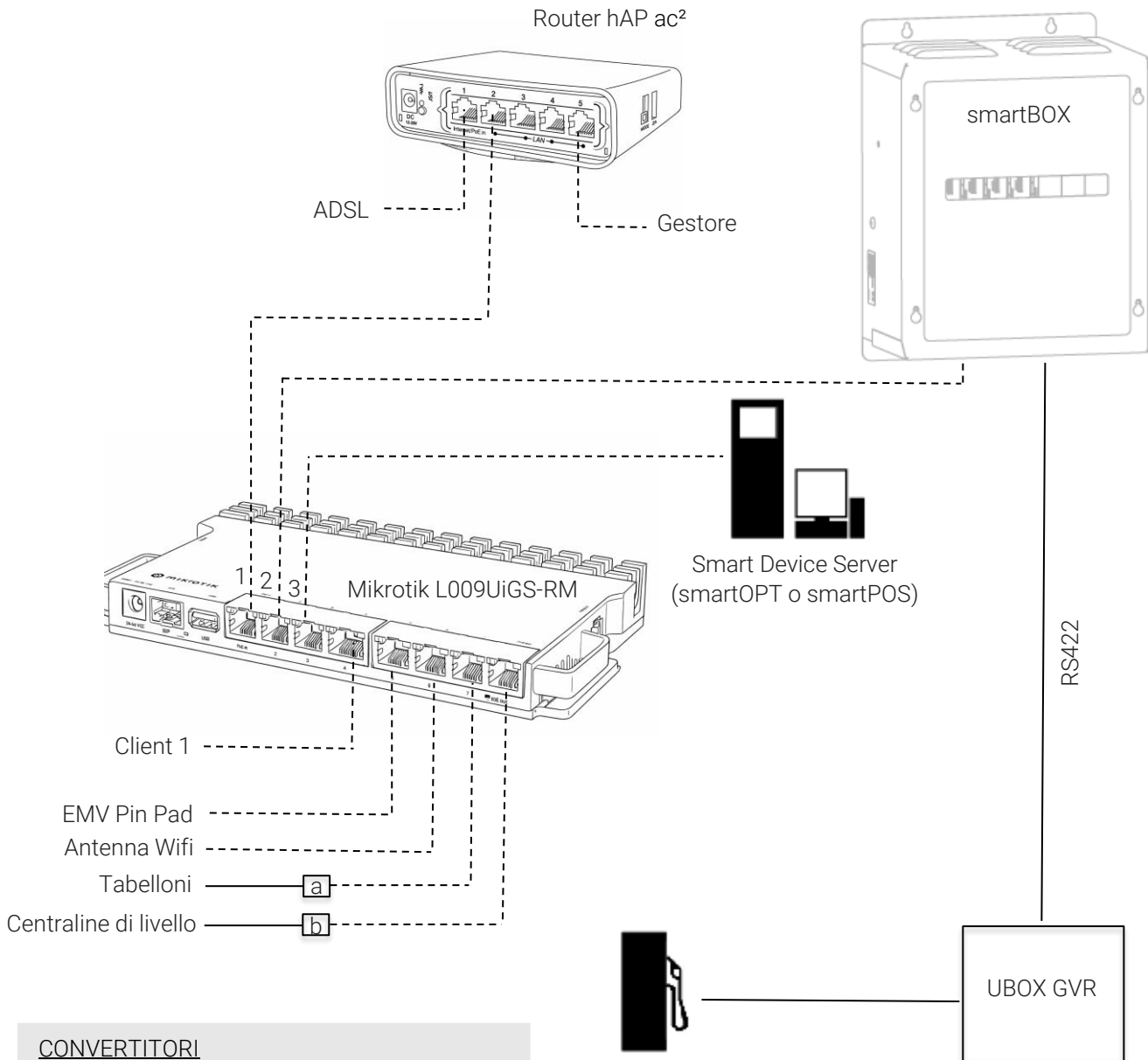
Modulo FC-IFSER
Pin Out RS422



7.6.1.2 smartBOX collegata UBOX GVR

Per la gestione di impianti dove è già presente l'interfaccia UBOX GVR la smartBOX viene fornita con il cavo di connessione alla UBOX (par. 7.6.1.2.2). Collegare il cavo di connessione alla UBOX nella parte posteriore della smartBOX, passarlo attraverso il pettine fissacavi e portarlo nella parte anteriore.

7.6.1.2.1 Architettura impianto con smartBOX collegata ad UBOX GVR



CONVERTITORI

[a] ethernet – RS232/485

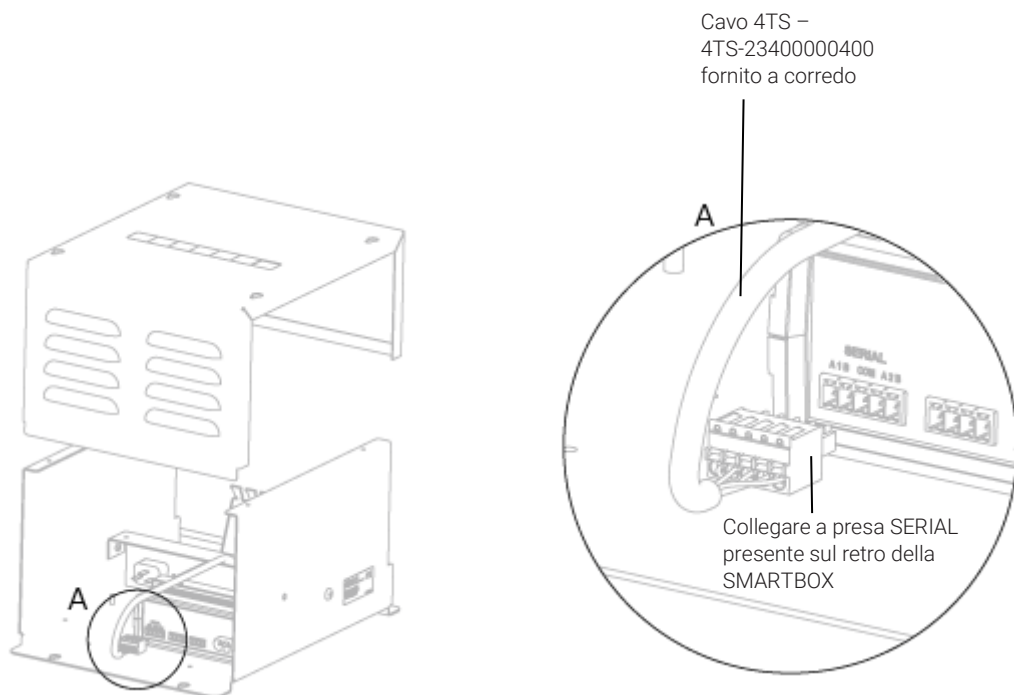
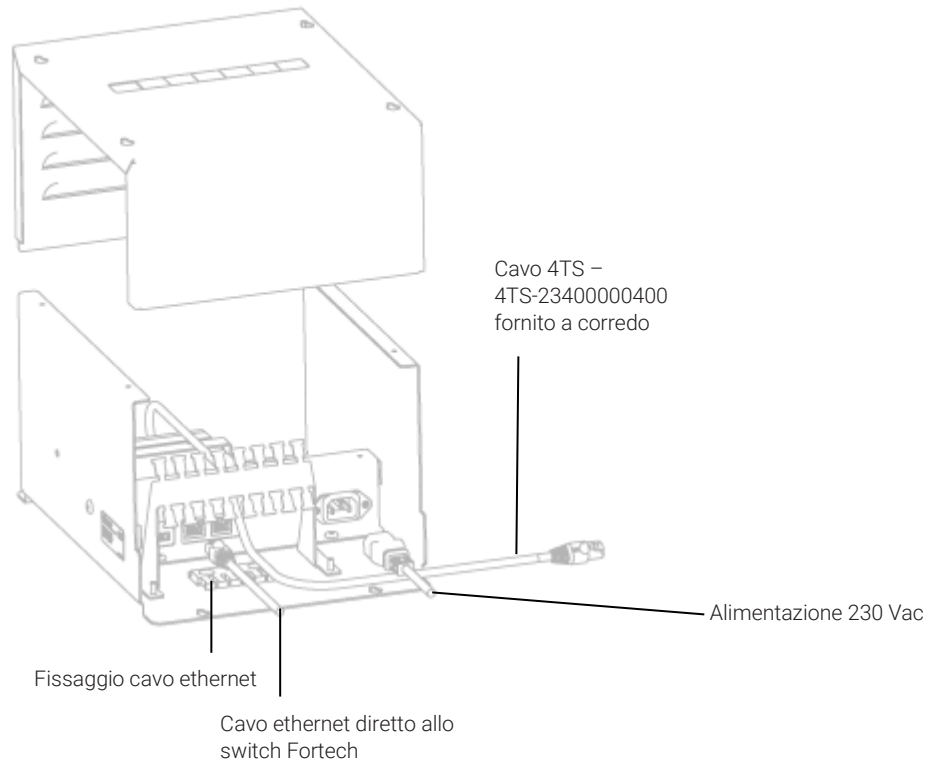
[b] ethernet – RS232

CAVI

ethernet Min. Cat 5E -----

cavo seriale _____

7.6.1.2.2 Dettaglio apparecchiatura smartBOX collegata ad UBOX GVR

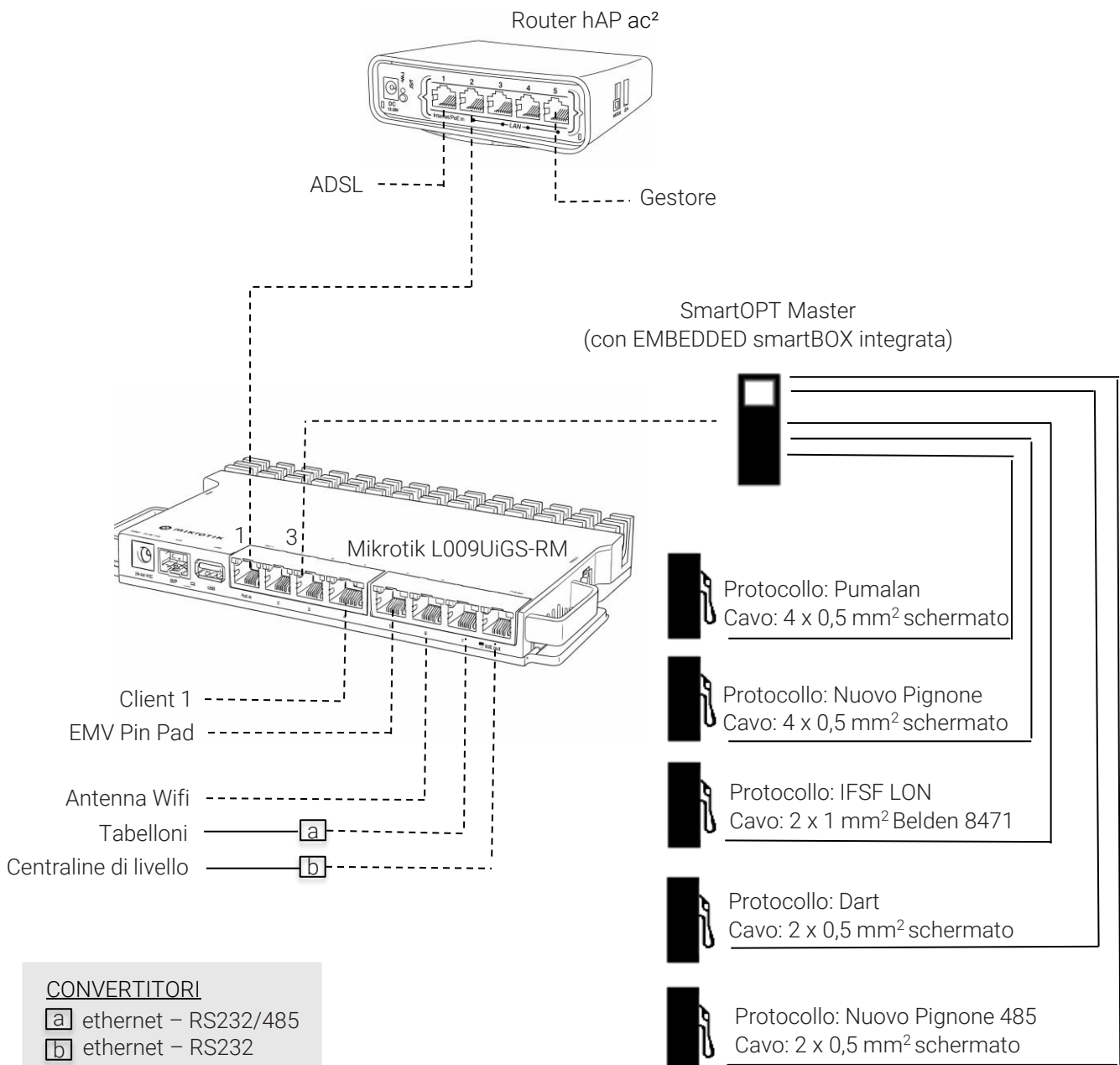


7.6.2 smartBOX EMBEDDED (interna)

La smartBOX EMBEDDED è integrata all'interno dello smartOPT e viene configurata a seconda degli erogatori con cui deve comunicare.

- smartBOX EMBEDDED+ PUMALAN (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Pumalan)
- smartBOX EMBEDDED + NP (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Nuovo Pignone)
- smartBOX EMBEDDED + IFSF LON (contiene moduli per la comunicazione con erogatori IFSF Lon)
- smartBOX EMBEDDED + DART (contiene moduli per la comunicazione con erogatori DART)
- smartBOX EMBEDDED + NP 485 (contiene moduli per la comunicazione con erogatori Nuovo Pignone 485)
- smartBOX EMBEDDED + moduli misti (configurazione personalizzata con protocolli misti)

7.6.2.1 Architettura impianto con utilizzo di smartBOX EMBEDDED



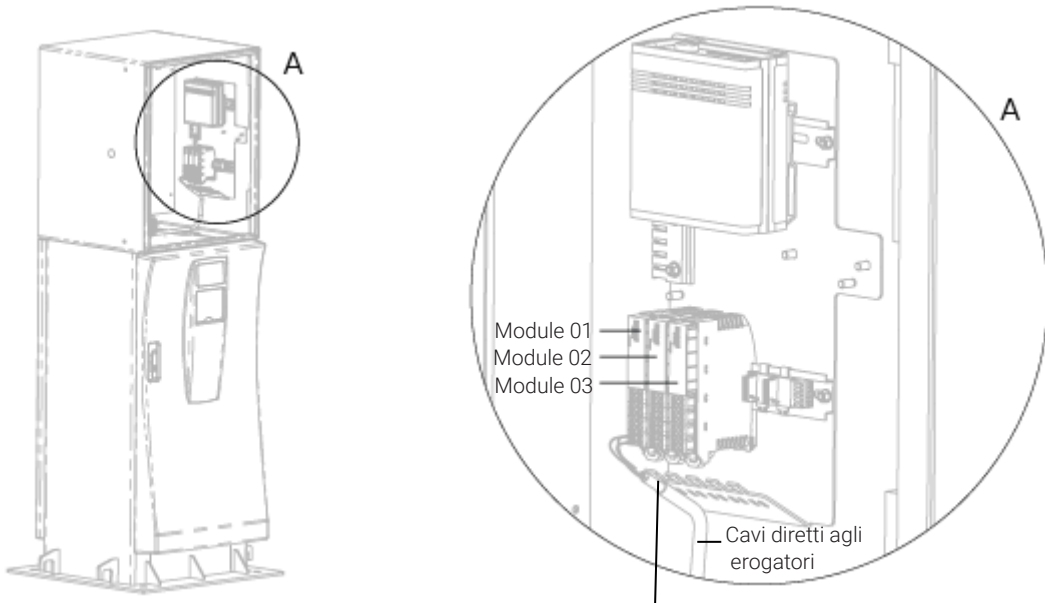
CONVERTITORI

- [a] ethernet – RS232/485
- [b] ethernet – RS232

CAVI

- ethernet Min. Cat 5E -----
- cavo seriale _____

7.6.2.2 Dettaglio apparecchiatura EMBEDDED smartBOX



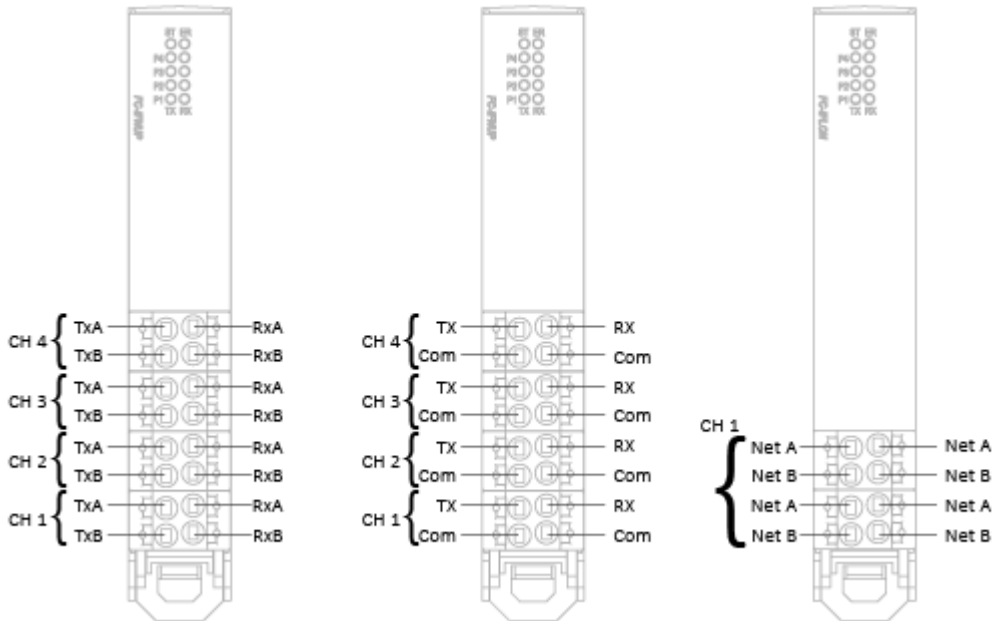
Fissare schermatura e cavo al pettine EMC

7.6.2.3 Configurazione moduli protocolli

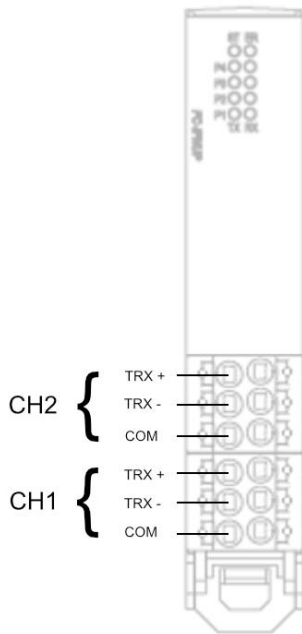
Modulo Nuovo Pignone

Modulo Pumalan

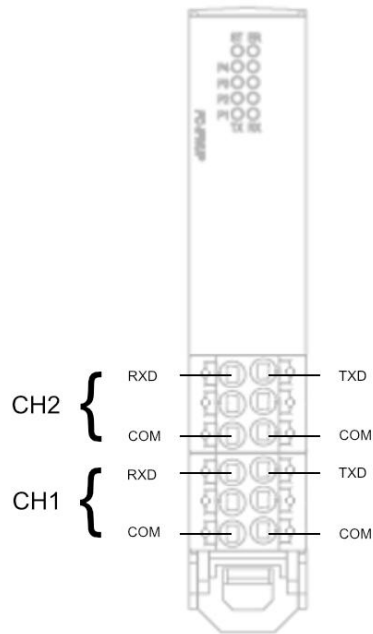
Modulo IFSF LON



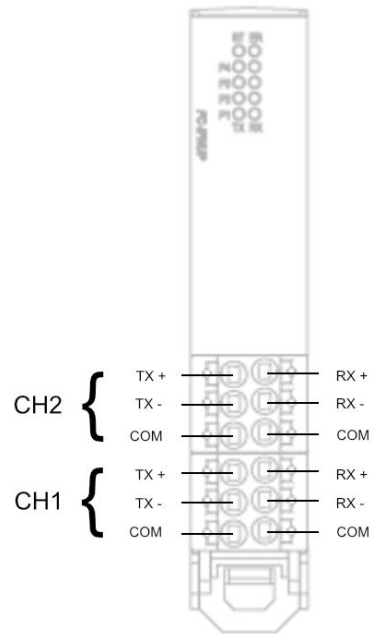
Modulo FC-IFSER
Pin Out RS485



Modulo FC-IFSER
Pin Out RS232

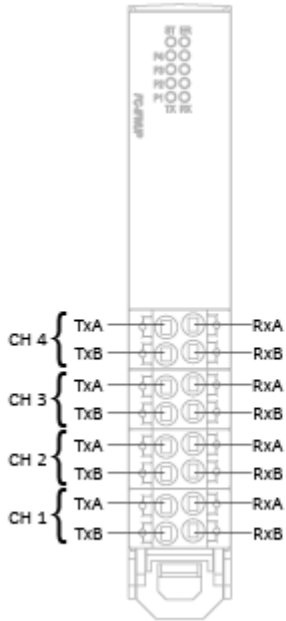


Modulo FC-IFSER
Pin Out RS422



7.6.3 Schemi di collegamento protocolli gestiti

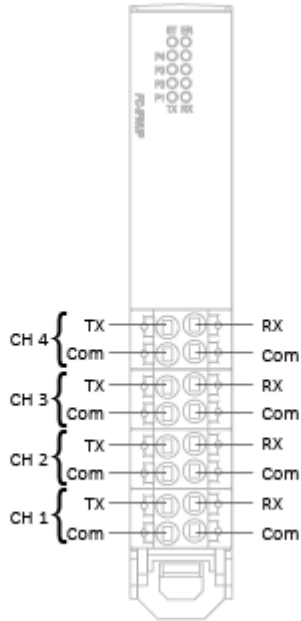
Modulo Nuovo Pignone



Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

TxA — RxA
RxA — TxA
TxB — RxB
RxB — TxB

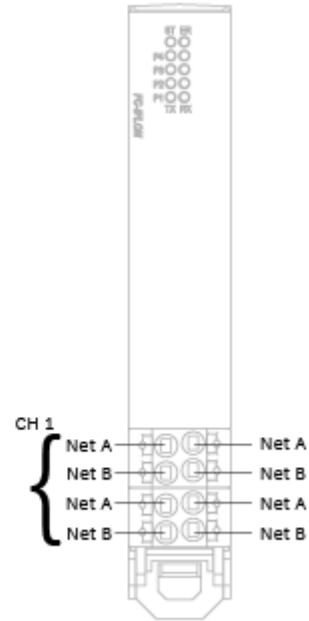
Modulo Pumalan



Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

Tx — Rx
Rx — Tx
Com — Com

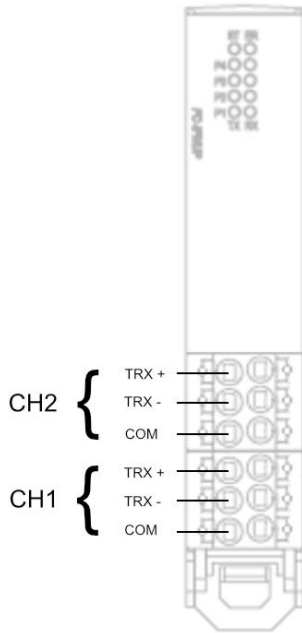
Modulo IFSF LON



Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

Net A — Net B
Net B — Net A

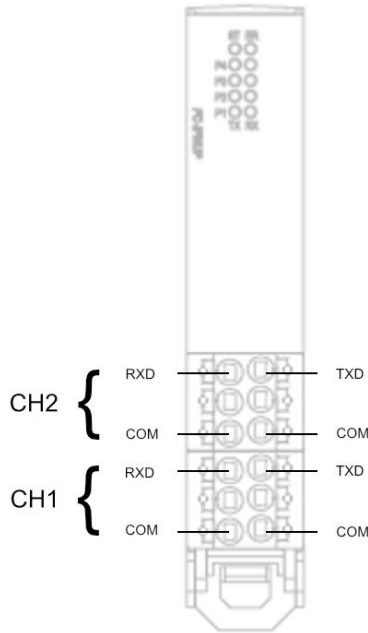
Modulo FC-IFSER
Pin Out RS485



Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

TRX+ — TRX+
TRX- — TRX-
COM — COM

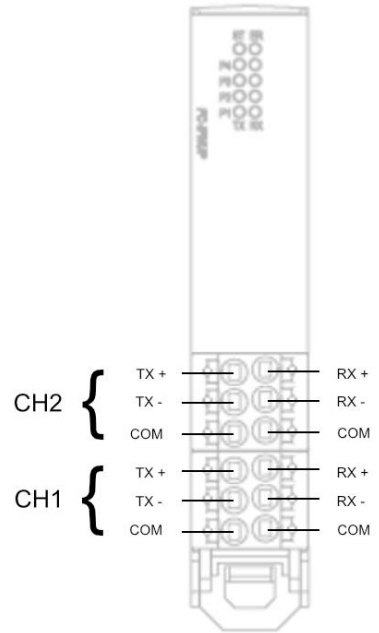
Modulo FC-IFSER
Pin Out RS232



Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

RXD — TXD
TXD — RXD
COM — COM

Modulo FC-IFSER
Pin Out RS422



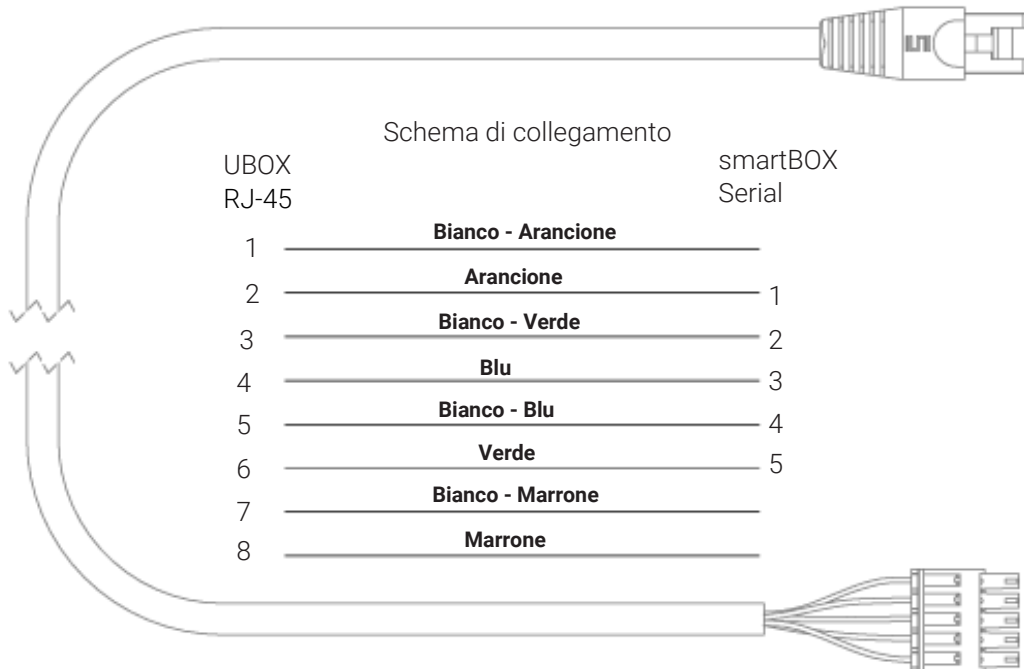
Cablaggio Periferiche
(Erogatore, Centraline, Prezziari)

TX+ — RX+
TX- — RX-
RX+ — TX+
RX- — TX-

7.6.4 Cavo 4TS-23400000400 di collegamento smartBOX– UBOX GVR

LATO UBOX: Connettore RJ-45

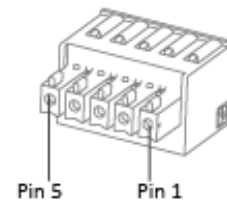
PIN	COLORI
1	Bianco - Arancione
2	Arancione
3	Bianco - Verde
4	Blu
5	Bianco - Blu
6	Verde
7	Bianco - Marrone
8	Marrone



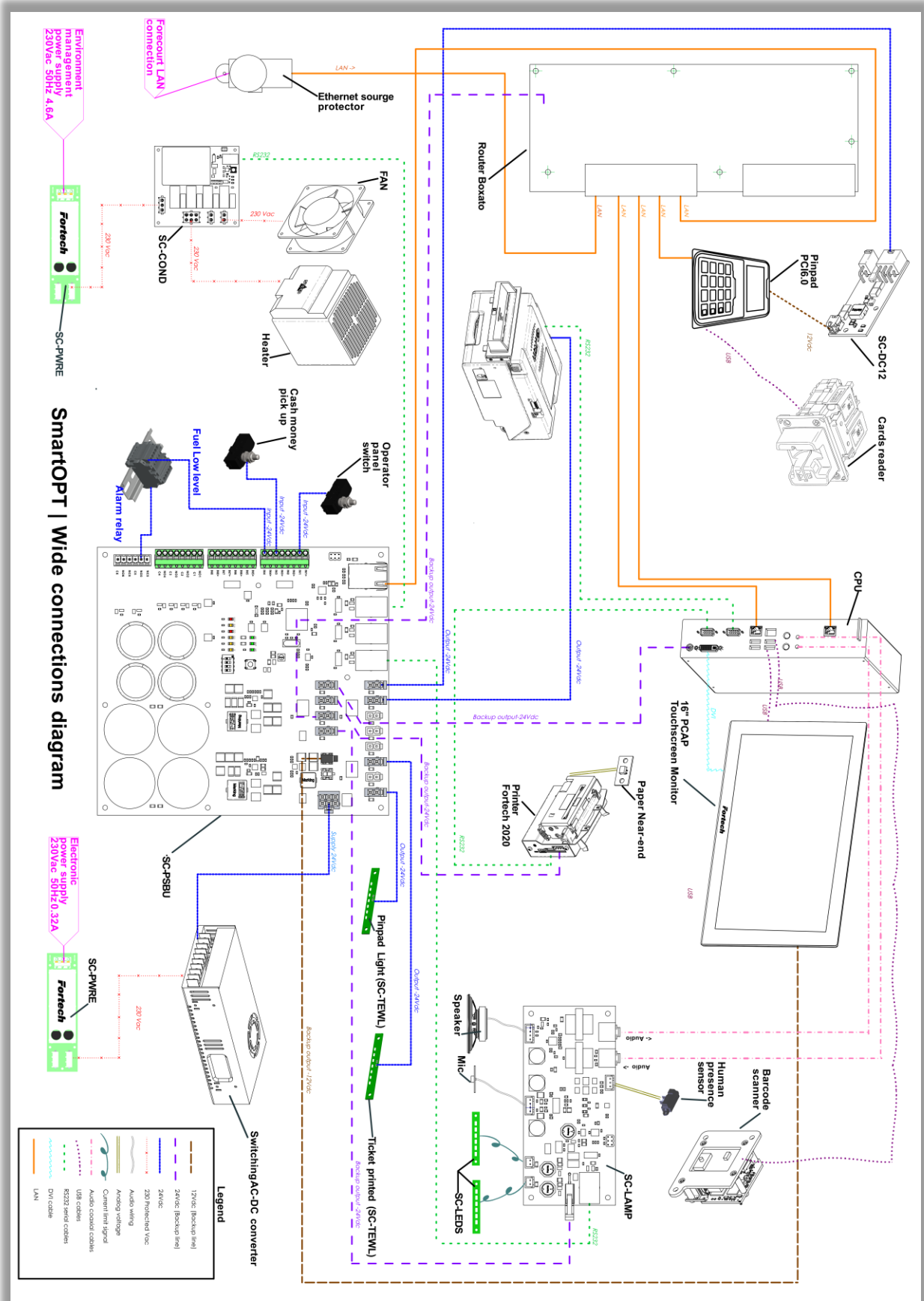
LATO SMARTBOX:

Connettore Phoenix Contact FK-MCP 1,5 5 poly cod. 1851070

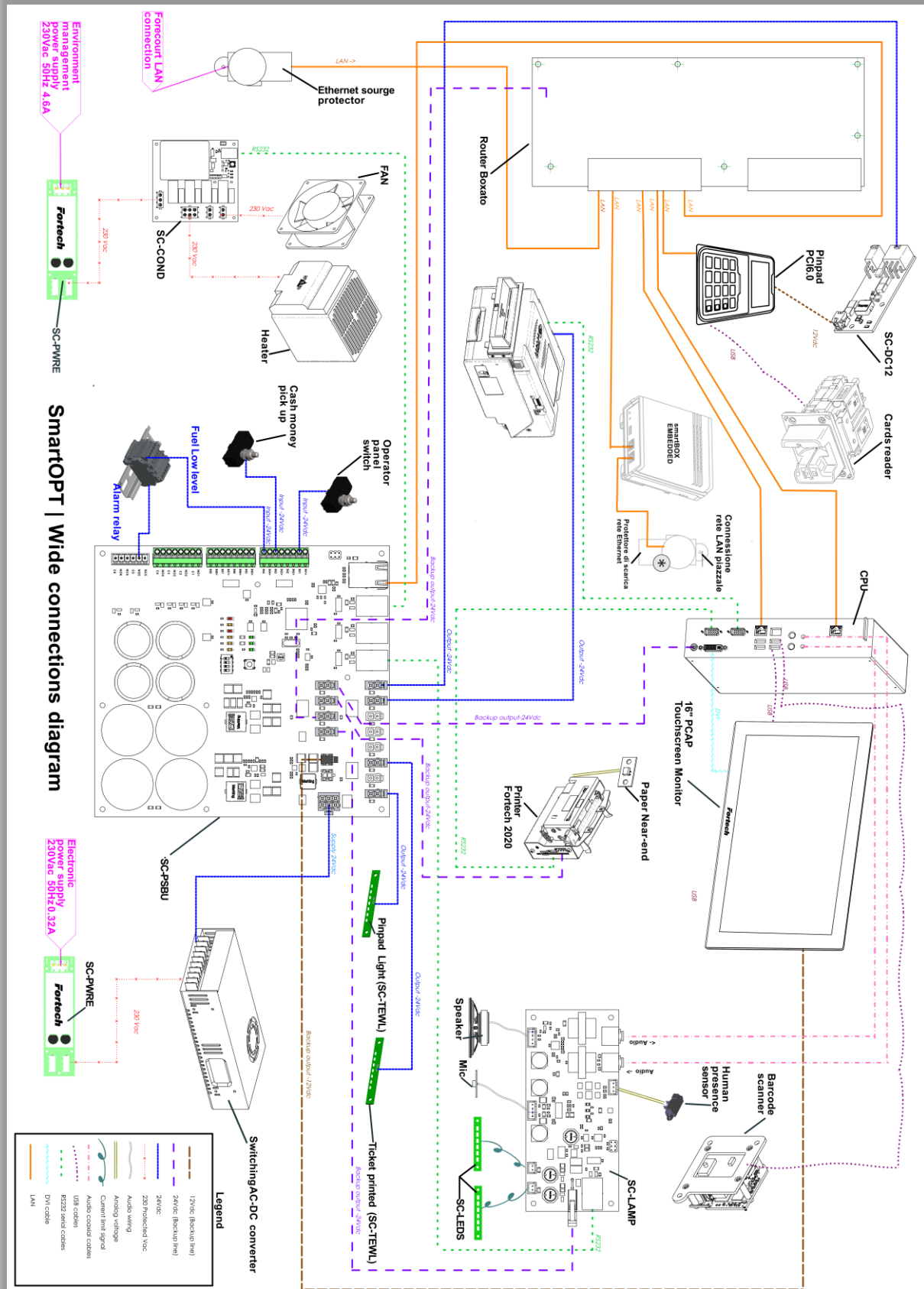
PIN	COLORI	Label smartBOX
1	Arancione	A1
2	Bianco - Verde	B1
3	Blu	COM
4	Bianco - Blu	A2
5	Verde	B2



7.6.5 Schema dei collegamenti elettrici (con controllore di campo smartBOX esterno)



7.6.6 Schema dei collegamenti elettrici (con smartBOX EMBEDDED)

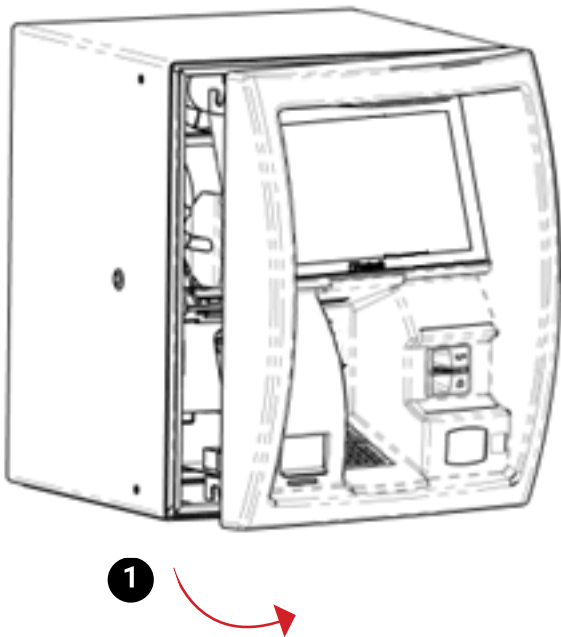


8 MANUTENZIONE

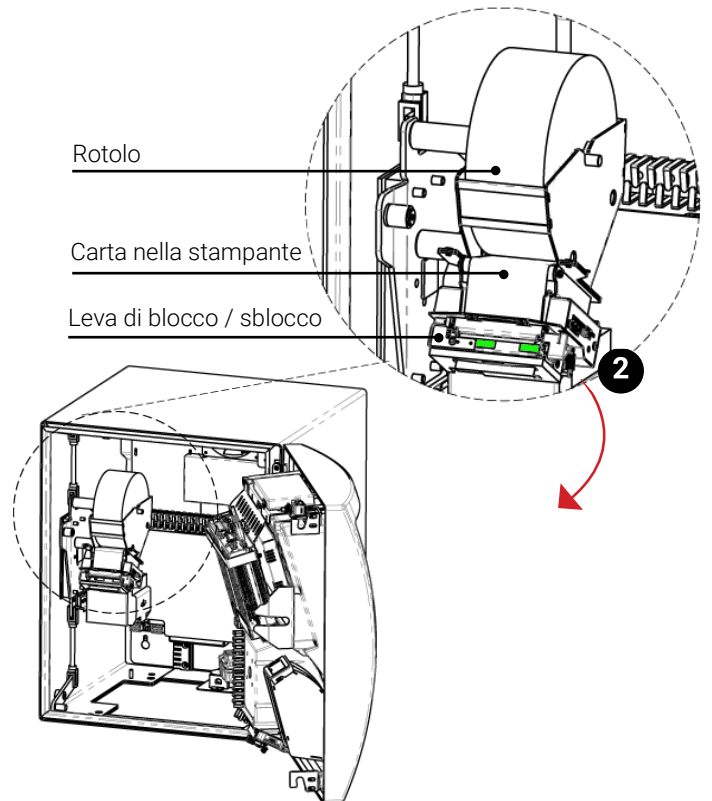
8.1 Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura prevede una serie di attività che il gestore può eseguire autonomamente.

8.1.1 Cambio rotolo di carta

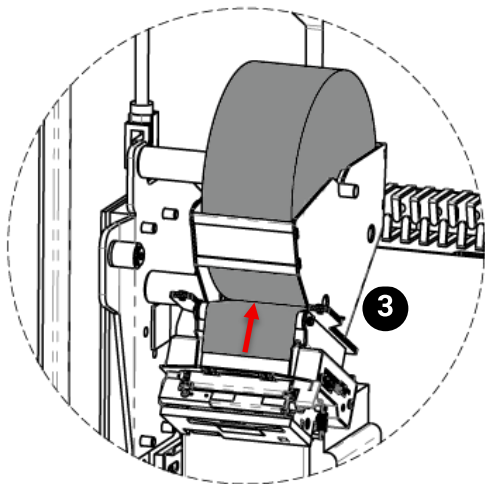


1. Aprire manualmente lo sportello utilizzando la chiave fornita a corredo, inserendola nell'apposita serratura posta sul lato del terminale.



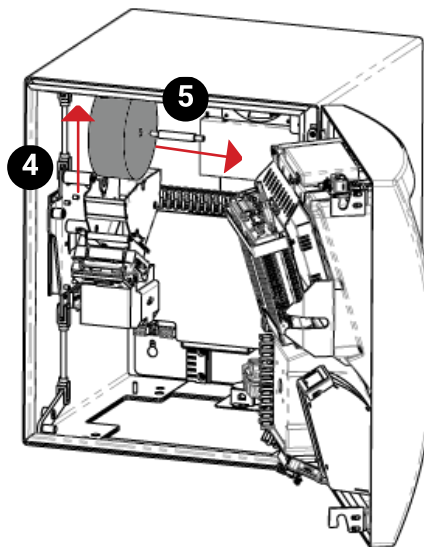
2. Sul corpo stampante tirare la leva di blocco/sblocco carta (sulla scheda si accenderà 1 led rosso).

N.B. Il led rosso si accende anche nel caso di fine carta.



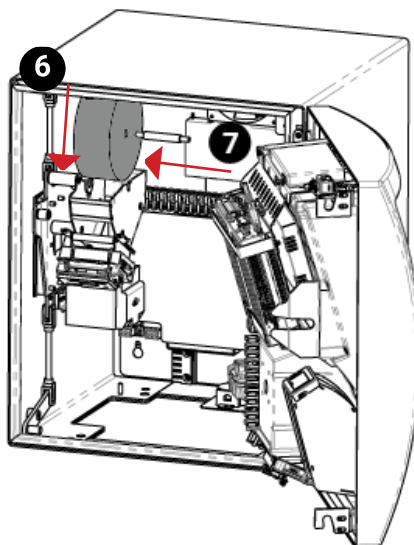
3. Sfilare la carta.

4. Sfilare il rotolo dal suo alloggiamento.
5. Rimuovere il perno del rotolo esausto.



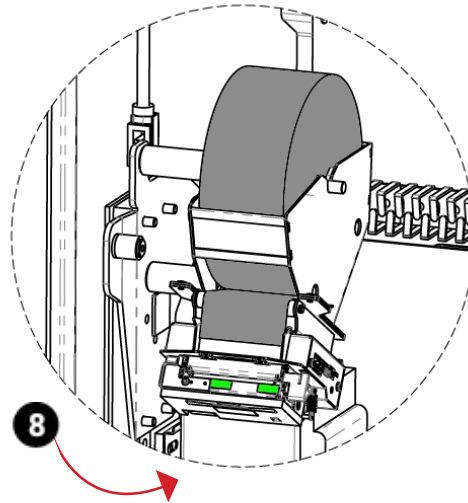
6. Inserire il perno nel rotolo nuovo.
7. Infilare il rotolo nel suo alloggiamento.

N.B. Fare attenzione che il perno sia correttamente incastrato nella sua sezione, dunque inserire il rotolo nel verso corretto con l'estremità della carta rivolta verso l'alto.



8. Chiudere la leva di blocco /sblocco carta ed imboccare la carta nella stampante che emetterà automaticamente gli scontrini.

N.B. Se gli scontrini non sono emessi automaticamente, premere il pulsante sul retro della stampante per tirare la carta manualmente.



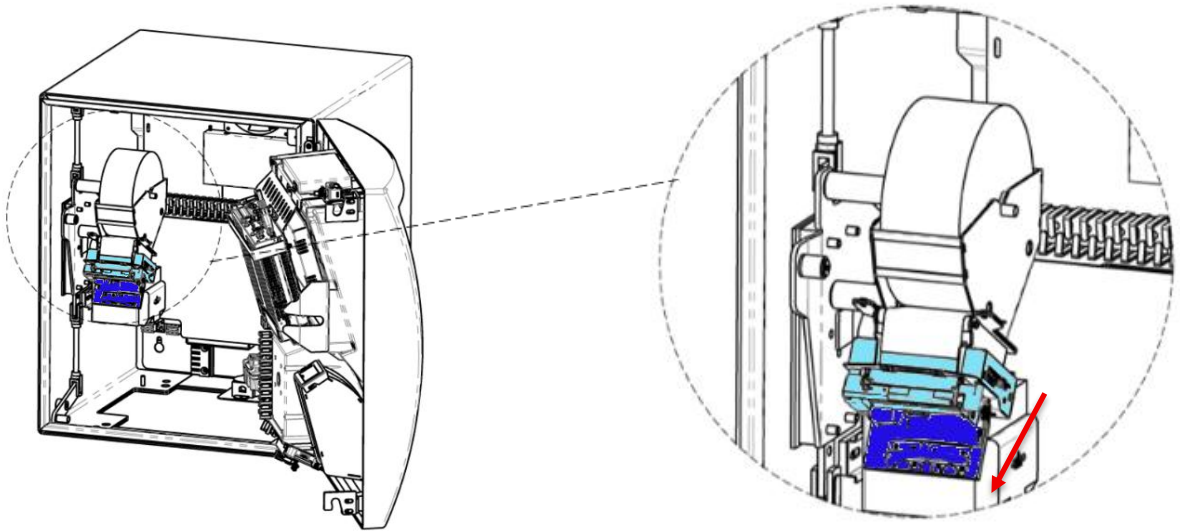
Al fine di evitare malfunzionamenti il rotolo di carta deve avere le seguenti caratteristiche:

- carta termica 70gr/m²
- larghezza min 59 mm / max 60 mm
- diametro esterno max \varnothing 150 mm
- diametro interno \varnothing 12mm

L'uso di rotoli aventi caratteristiche differenti può causare il blocco dell'apparecchio.

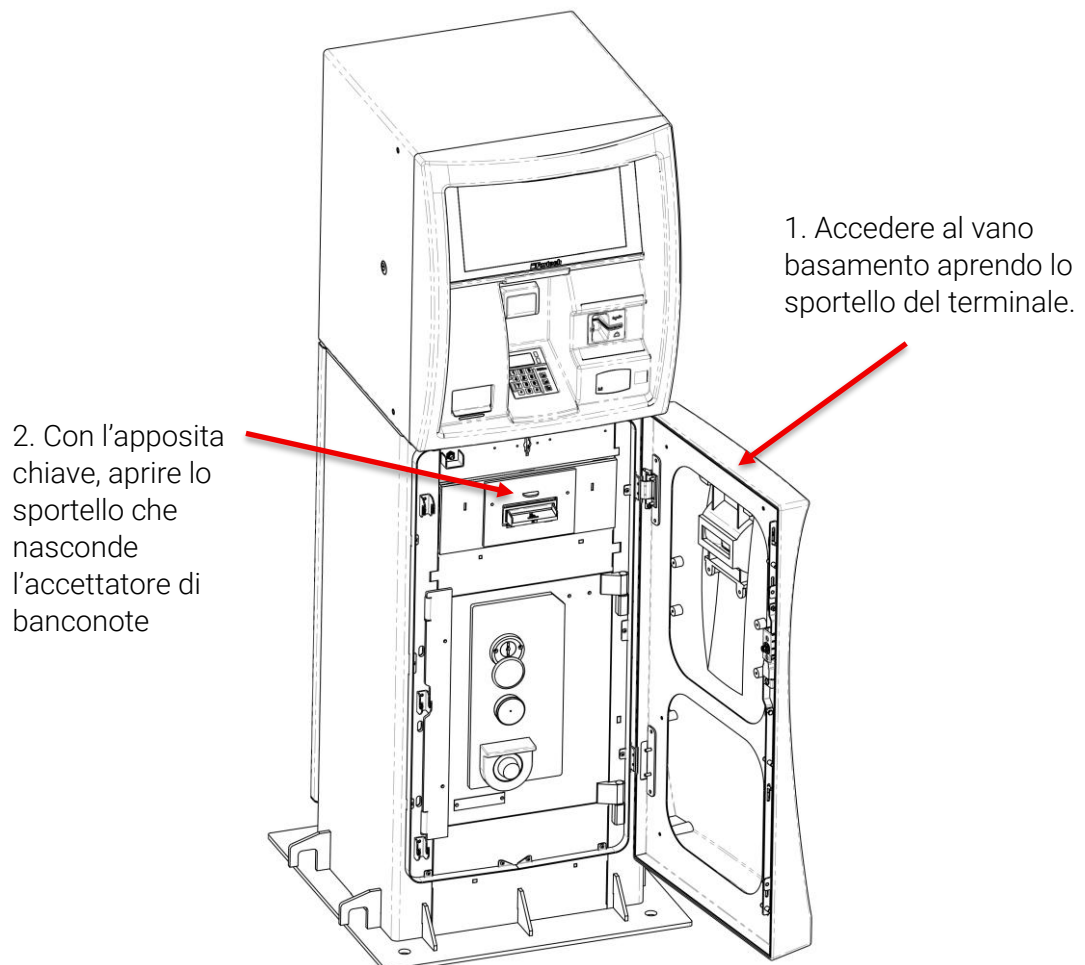
8.1.2 Inceppamento carta e pulizia taglierina

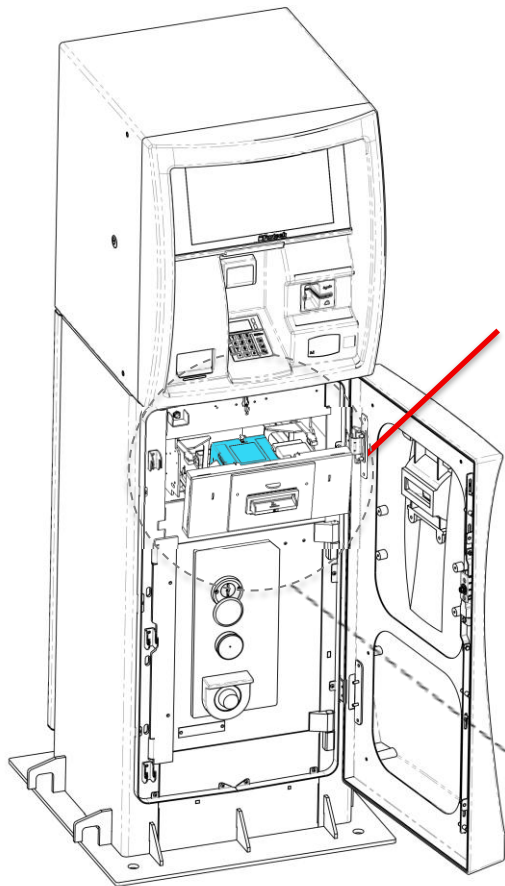
In caso di inceppamento carta togliere il rotolo come descritto nel paragrafo precedente, aprire la taglierina e rimuovere con delicatezza eventuali corpi estranei.



8.1.3 Inceppamento banconote

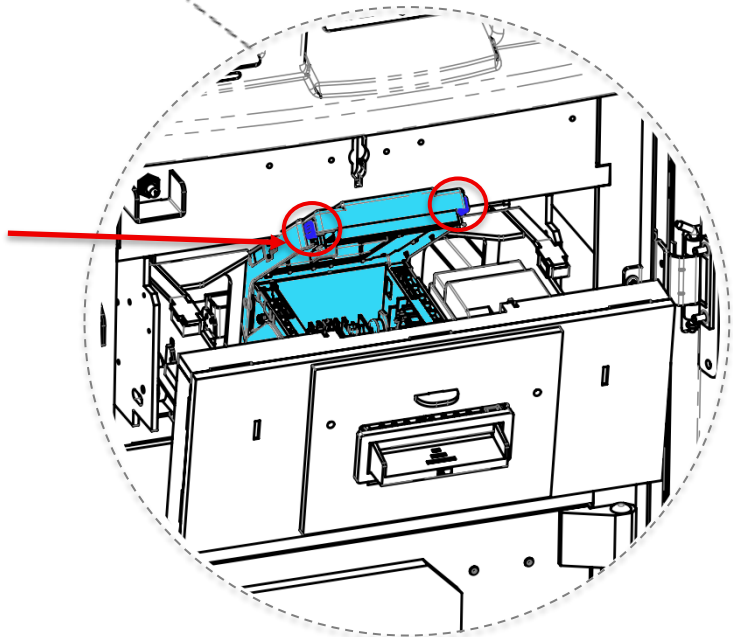
In caso di inceppamento banconote è necessario eseguire le seguenti operazioni:





3. Estrarre fino in fondo lo sportello

4. Premere le levette laterali per sganciare e alzare il coperchio di ispezione dell'accettore di banconote. Una volta aperto, verificare l'interno ed eliminare eventuali residui o banconote incastrate.



8.1.4 Pulizia periodica

È necessario pulire periodicamente l'apparecchiatura al fine di evitare l'accumulo di residui che, se non rimossi, ne potrebbero provocare deterioramento. Per ogni componente, la pulizia sarà effettuata specificatamente.

8.1.5 Kit di pulizia

In dotazione con il terminale viene fornito un primo kit di pulizia. Il kit contiene:

- 1 tessera di pulitura per lettori microchip;
- 4 tessere in microfibra per lettori di carte magnetiche;
- 3 kit da 2 fazzoletti in microfibra per la pulizia di monitor e unità ottiche;
- 3 tessere flessibili di pulizia per accettatore di banconote.

Le informazioni su come utilizzare il kit sono contenute all'interno del pacchetto. È possibile acquistare altri kit direttamente dal fornitore.

8.1.6 Pulizia dei componenti

Modalità di pulizia in funzione del componente:

COMPONENTE	TIPO DI MATERIALE	PERIODICITÀ	MODALITÀ DI PULIZIA
Sensori ottici	Plastica	Settimanale	Mediante panno antigraffio e detergente antistatico non aggressivo. Sono sconsigliati solventi o diluenti che potrebbero opacizzare o danneggiare la finestra.
Testina magnetica, contatti chip-card	Acciaio	Mensile	Mediante tessere dedicate alla pulizia del lettore di carte (in dotazione con smartcleaning kit).
Stampante	Acciaio / Plastica		Mediante kit appositamente fornito, composto da detergente per stampanti termiche e panni che non lasciano residui di fibra.
Display	Vetro	Controllo a vista	Mediante panno morbido con detergenti a base di alcool isopropilico.
Struttura portante	Acciaio verniciato	Controllo a vista	Mediante panno o aria compressa.
Testa	Acciaio verniciato	Controllo a vista	Mediante panno o aria compressa.
Accettatore di banconote	Vari	Settimanale	Tessera per la pulizia fornita con lo smartKIT



Regole per la corretta pulizia del terminale:

- Utilizzare un panno morbido e leggermente inumidito.
- Non pulire i collegamenti elettrici.
- Non utilizzare solventi, prodotti abrasivi o detergenti che potrebbero danneggiare i contatti o i componenti, evitare l'utilizzo di liquidi pressurizzati.
- Evitare di esporre i terminali e/o i raggi diretti del sole.
- Non mettere nulla nello slot del lettore carte.

Il fabbricante declina ogni responsabilità riguardante il danneggiamento accidentale dei componenti o parti annesse, causato da una cattiva esecuzione della procedura di pulizia precedentemente descritta.

8.1.7 Manutenzione straordinaria



Le attività di manutenzione straordinaria sono tutte le attività diverse dalla manutenzione ordinaria. La manutenzione straordinaria può essere svolta solo da operatori altamente specializzati e con conoscenza approfondita dell'apparecchiatura. È pertanto necessario far intervenire in queste situazioni solo personale del Fabbricante o da esso autorizzato.

9 MESSA FUORI SERVIZIO E DEMOLIZIONE

9.1 Introduzione

L'apparecchiatura è prodotta e costruita secondo criteri di robustezza, durata e flessibilità che consentono di utilizzarla produttivamente per numerosi anni. Una volta raggiunta la fine della sua vita tecnica e operativa, l'apparecchiatura deve essere disattivata, ovvero messa fuori servizio e in condizioni di non poter essere più utilizzata per gli scopi per cui è stata progettata e costruita.

Le stesse procedure di disattivazione devono essere osservate in tutti i seguenti casi:

- messa fuori servizio della apparecchiatura per un lungo periodo di inattività produttiva;
- spostamento dell'apparecchiatura in altro reparto o altro stabilimento;
- messa fuori servizio dell'apparecchiatura, smontaggio e stoccaggio;
- definitivo smantellamento dell'apparecchiatura e successiva demolizione.

i

Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal riutilizzo di parti di apparecchiatura, una o più. Esso può garantire la sicurezza, l'affidabilità dell'apparecchiatura solo nelle condizioni secondo cui è stata progettata e fabbricata.

9.2 Preparazione dell'apparecchiatura all'isolamento

1. Disalimentare l'apparecchiatura.
2. Chiudere tutti gli sportelli, a chiave e apporre un cartello in cui si indica che l'apparecchiatura è stata messa fuori servizio.

9.3 Isolamento dell'apparecchiatura

Provvedere a scollegare i cavi di alimentazione avendo cura di spegnere preventivamente l'apparecchiatura.

9.4 Smontaggio

Asportare le targhe dell'apparecchiatura e provvedere alla distruzione. Procedere allo smontaggio dell'apparecchiatura disinstallando i gruppi fondamentali di essa e poi procedere al disassemblamento delle singole parti su un banco di aggiustaggio. Le parti strutturali dell'apparecchiatura devono essere smontate solo dopo essersi assicurati da pericoli di schiacciamento, quindi solo dopo aver assicurato tali parti agganciandole a mezzi di sollevamento di portata adeguata al peso originale dell'apparecchiatura (riportato in targa). A smontaggio ultimato dividere le parti per tipo di materiale utilizzato per la costruzione, secondo la tabella del paragrafo seguente. Provvedere a conferire il materiale ai centri di raccolta secondo la legislazione nazionale del paese in cui avviene lo smantellamento.

9.5 Avvertenze di sicurezza per demolizione

Tutti gli interventi per la demolizione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Non disperdere i materiali o parti di apparecchiatura nell'ambiente.

9.6 Materiali utilizzati

Utilizzo	Natura – tipologia di materiale
Struttura portante	Acciaio verniciato
Testa	Acciaio zincato e verniciato
Equipaggiamento elettrico	Rame
Guarnizioni	Gomma e plastiche
Equipaggiamento elettrico	Batterie, prodotti elettrici ed elettronici
Imballo	Cartone e polietilene

i

L'elenco precedente non può essere esaustivo, in quanto esso elenca le parti che compongono, in peso, più del 99% della apparecchiatura. In caso di dubbi sulla natura dei materiali chiedere informazioni al Fabbricante.

Le apparecchiature elettriche che riportano il seguente simbolo devono essere raccolte separatamente dagli altri rifiuti.



L'utente dovrà conferire tali apparecchiature a centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici.

10 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

10.1 Avvertenze di sicurezza per la movimentazione



- Eseguire il sollevamento e la movimentazione nel rispetto delle informazioni fornite dal Fabbricante e riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nelle istruzioni.
- In fase di movimentazione, se le condizioni lo richiedono, avvalersi di uno o più operatori per ricevere adeguate segnalazioni.
- Gli operatori che effettuano il carico, lo scarico e la movimentazione dell'apparecchiatura, devono possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico. In particolare devono essere esperti nell'impiego dei mezzi di sollevamento da utilizzare.
- Nel caso in cui l'apparecchiatura debba essere trasferita con mezzi di trasporto, verificare che essi siano adeguati allo scopo ed eseguire le manovre di carico e scarico senza rischi per gli operatori direttamente coinvolti.
- Evitare movimenti discontinui con l'apparecchiatura sollevata.
- Utilizzare appropriati dispositivi di protezione personale;
- Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danni a cose o persone dovute alle operazioni di movimentazione.

10.2 Descrizione degli imballi

L'imballo è studiato per consentire il trasporto su autocarri e treni. L'apparecchiatura viene fissata su un europallet tramite 4 viti M12 passanti per i fori precedentemente predisposti sulla piastra per l'installazione, al fine di consentire maggiore stabilità al prodotto durante il trasporto. La parte superiore dell'apparecchiatura è protetta da un imballo progettato per effettuare il sollevamento e la posa senza dover essere rimosso, permette inoltre l'apertura del basamento per poter separare la colonnina dal bancale una volta che la colonnina è stata sollevata. Il corpo è ricoperto da un involucro protettivo resistente agli urti.

10.3 Stoccaggio

L'apparecchiatura può essere solo stoccata in ambienti chiusi, con imballo integro. Sull'imballo sono riportate le informazioni necessarie per svolgere correttamente le manovre. Prima di stoccare l'apparecchiatura aver cura di verificare l'integrità dell'imballo, diversamente contattare il fornitore.



FRAGILE



ALTO

PROTEGGERE DA
PIOGGIATEMPERATURA
MAX E MIN DI
STOCCAGGIOMANEGGIARE
CON CURAATTENZIONE
PESO IN ALTO
PERICOLO
RIBALTAMENTO

10.4 Modalità di trasporto e prescrizione di sicurezza

L'apparecchiatura può essere movimentata per mezzo di carrelli elevatori e/o transpallet.



Prima di effettuare il sollevamento controllare la posizione del baricentro e la stabilità del carico. Movimentare lentamente, evitando possibili ondeggiamenti. Maggiori informazioni sono fornite nel paragrafo 10.8 "Movimentazione".



Chi effettua le operazioni di sollevamento dovrà organizzare preventivamente un "piano di sicurezza" per salvaguardare la salute e l'incolumità delle persone coinvolte, in conformità alle prescrizioni legislative nazionali in vigore.

Danni all'apparecchiatura oppure a parti di essa causate da modalità di movimentazione non previste dalle Istruzioni per l'uso sono da ritenersi non idonee, pertanto eventuali danni a cose o persone non responsabilizzano in alcun modo il Fabbricante.



La movimentazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da operatori formati all'uso di attrezzature di sollevamento.

10.5 Verifiche preliminari

In fase di disimballo controllare: la corrispondenza dei componenti ricevuti con la lista spedizione colli, l'integrità dei componenti. In caso di verifica con esito negativo contattare il Fabbricante.

10.6 Disimballo e smaltimento degli imballi

L'apparecchiatura deve essere disimballata facendo attenzione a non causare danni alle strutture o ai componenti. Porre attenzione ad utilizzare lame per il taglio dell'imballo, possono causare graffi antiestetici a parti dell'apparecchiatura. Il basamento deve essere rimosso dal pallet solo per mezzo di attrezzature di sollevamento collegate al punto di aggancio descritto nel paragrafo installazione. Il materiale di imballo (cartone e polietilene) va opportunamente smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.

10.7 Dispositivi di protezione individuali

Per la movimentazione, l'installazione e lo smantellamento dell'apparecchiatura o parti di essa sono necessari i dispositivi di protezione che seguono.



UTILIZZO
DI GUANTI



UTILIZZO SCARPE
ANTI INFORTUNISTICHE

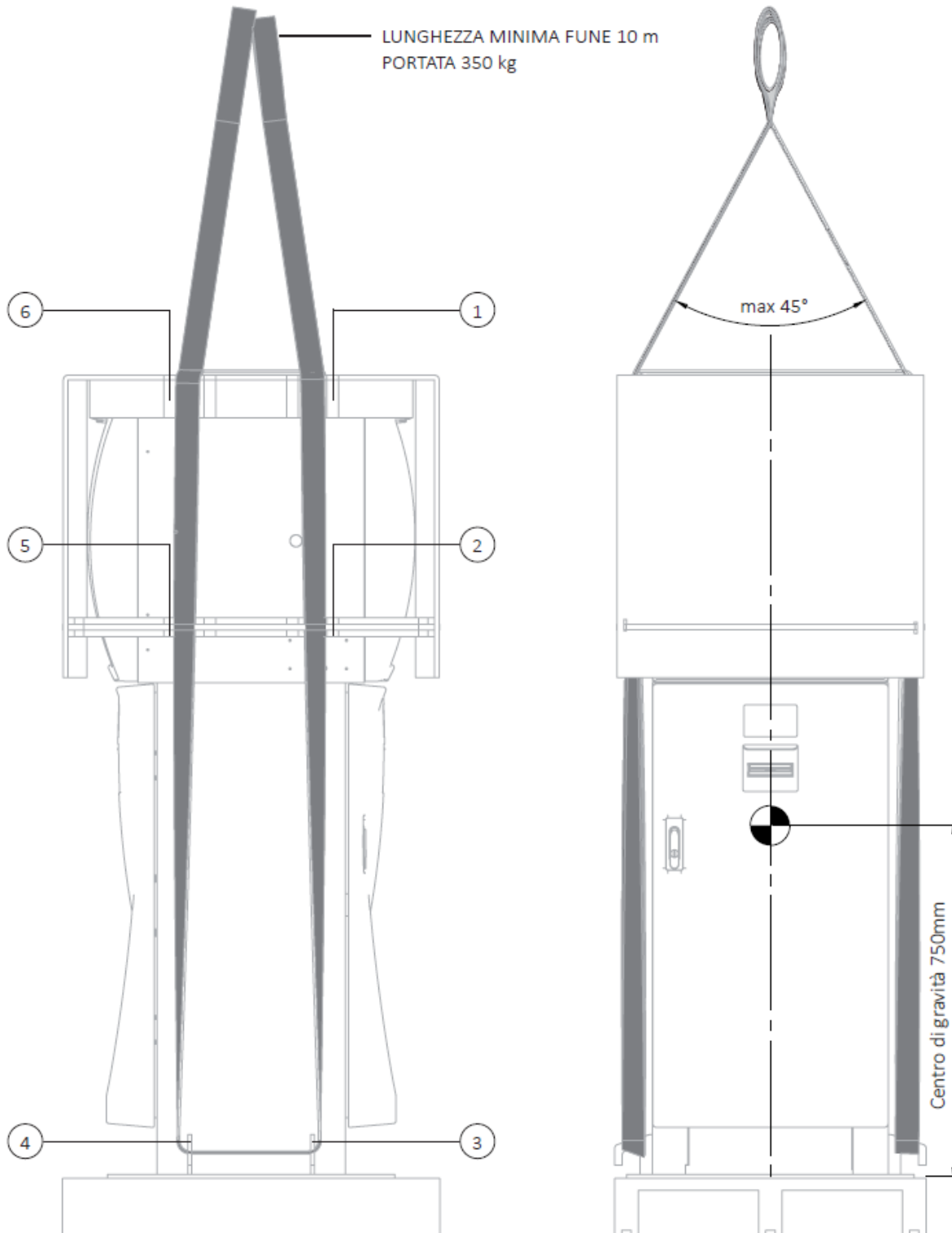


UTILIZZO ELMETTO
DI PROTEZIONE

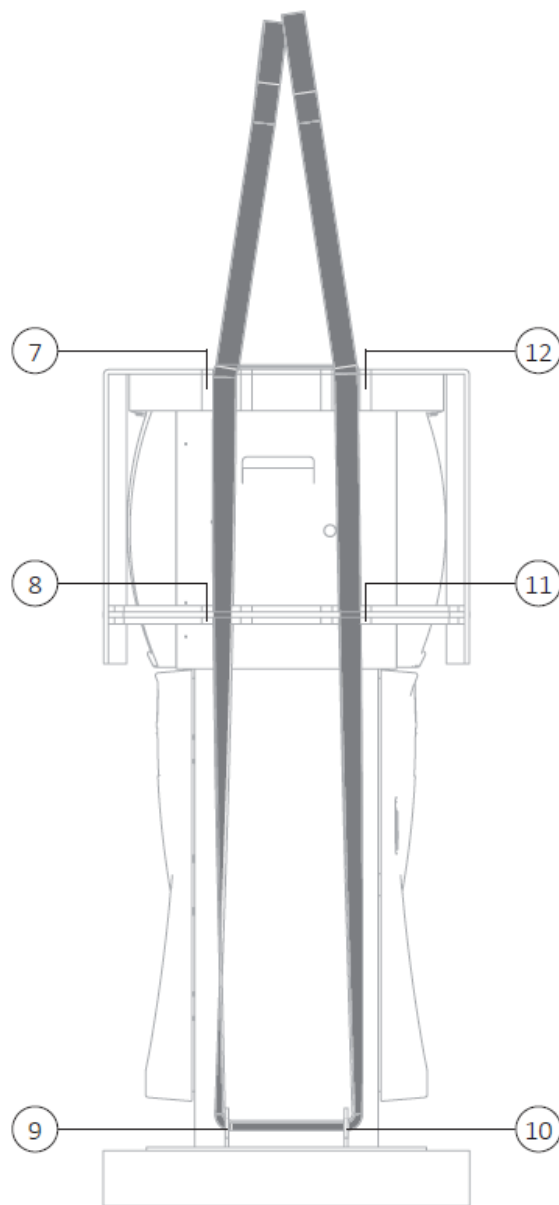
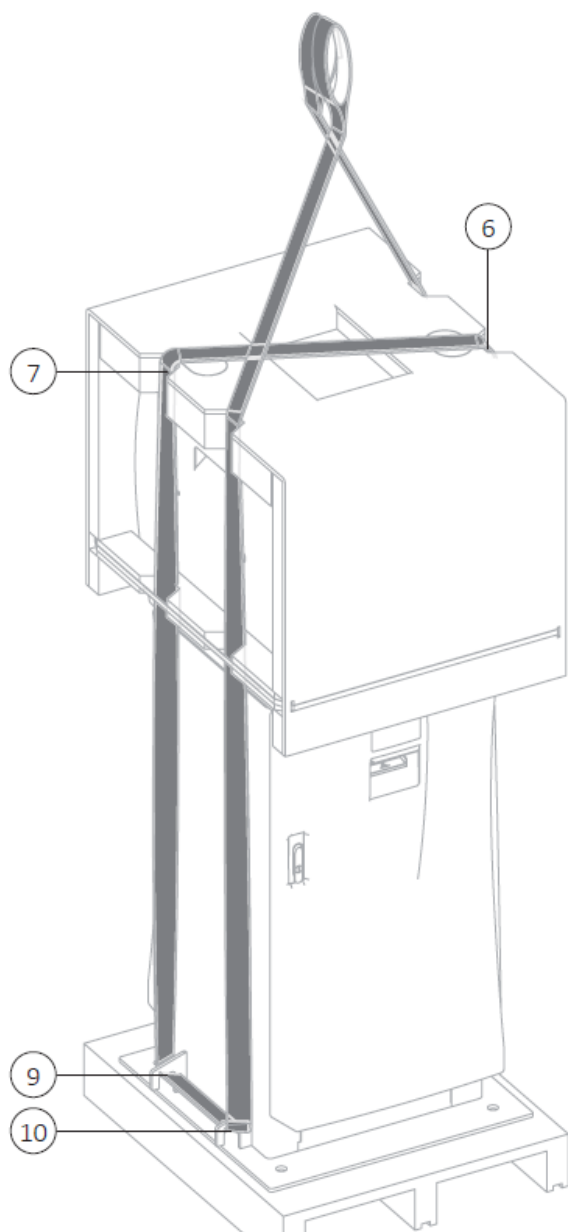
10.8 Movimentazione

Per il sollevamento e la posa dell'apparecchiatura procedere come segue.

Passare la fune nei punti indicati seguendo i 12 passaggi numerati ed assicurarsi del corretto tensionamento prima di sollevare. Sollevare la colonnina con il dispositivo di sollevamento e posizionarla facendo combaciare i quattro fori della piastra del basamento con la contropiastra dell'organo di collegamento fissato al terreno.



Fissare l'apparecchiatura avvitando i dadi M18 con una coppia di fissaggio di 290Nm.
Una volta fissata la colonnina al plinto precedentemente interrato, rimuovere le cinghie.



- Carico instabile, evitare oscillazioni o sobbalzi.
- Movimentare molto lentamente.
- È vietata una movimentazione differente da quella descritta in questa tavola.
- La movimentazione deve essere fatta da personale formato e qualificato.
- Non rimuovere l'imballo con guida della fune.
- Sollevamento da effettuare mediante gru impiegando funi, slings o catene.
- Controllare che la portata del mezzo di sollevamento sia adeguata al peso della macchina, riportato sulla targhetta posta sul basamento.
- Utilizzare fune di lunghezza e carico adeguati.
- Evitare di sostare sotto il carico sospeso durante la fase di posa.
- Le braghe/catene di sollevamento devono essere conformi alla Direttiva 2006/42/CE. Il carico nominale dovrà essere superiore al peso dell'apparecchiatura indicato nella targa di identificazione.

10.9 Installazione elettrica ed elettronica



L'installazione elettrica ed elettronica dell'attrezzatura deve essere svolta esclusivamente da un tecnico/operatore adeguatamente addestrato, informato e formato sulle procedure operative di installazione, sulle misure di sicurezza della stessa e sui rischi presenti nel sito di messa in funzione.

Le procedure d'installazione e di sicurezza da adottare devono far riferimento al manuale di installazione che viene rilasciato da Fortech S.r.l. esclusivamente ad un tecnico/operatore a seguito di frequenza ad un corso di certificazione organizzato da Fortech per l'abilitazione all'installazione elettrica ed elettronica dell'attrezzatura in considerazione del profilo di sicurezza, dei possibili danni che possono essere causati a terzi e/o a Fortech medesima nonché delle possibili violazioni sulla normativa per il trattamento dei dati.

Questo documento contiene informazioni proprietarie. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza il preventivo consenso scritto da parte di Fortech.

Le informazioni contenute in tutte le pagine del presente documento, sia di tipo tecnico che economico, sono rilasciate a titolo confidenziale o privilegiato. Esse sono fornite con l'accordo che non potranno essere diffuse o utilizzate per altro scopo, senza l'autorizzazione scritta della Fortech, se non esclusivamente per la valutazione da parte del Cliente.