

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



e-smartOPT

Manuale installazione

fortech.it
info@fortech.it

REVISIONI

Rev.	Data	Commenti	Pag.	Autore
01	09/03/2022	Prima versione	all	Tiziano de Nichilo, Claudio Cadegiani
02	07/03/2023			Tiziano de Nichilo, Claudio Cadegiani
03	05/06/2024	Aggiornamento manuale		Tiziano de Nichilo, Claudio Cadegiani

SOMMARIO

REVISIONI	1
1 INFORMAZIONI E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Scopo del “Manuale installatore”	4
1.3 Convenzioni utilizzate.....	5
1.4 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
4 NORME DI SICUREZZA GENERALI	9
4.1 Avvertenze generali di sicurezza	9
4.2 Avvertenze di sicurezza per l’installazione	9
4.3 Avvertenze di sicurezza per l’uso	9
4.4 Uso previsto	10
4.5 Usi scorretti.....	10
4.6 Avvertenze di sicurezza in caso di incendio	10
4.7 Condizione di apparecchiatura disalimentata	10
5 DESCRIZIONE APPARECCHIATURA	11
5.1 Caratteristiche principali	11
5.2 Dimensioni.....	12
5.3 Caratteristiche tecniche terminale e-smartOPT	13
5.4 Parti dell’apparecchiatura e-smartOPT	14
5.4.1 Pannello Utente	15

5.4.2	Sistema di ventilazione e riscaldatore.....	15
5.4.3	Display touch screen	15
5.4.4	Accettatore carte.....	15
5.4.5	Sensore impronte digitali.....	15
5.4.6	Tastiera pin pad.....	15
5.4.7	Accettatore contactless.....	15
5.4.8	Lettore Bar Code	15
5.4.9	Microfono e Altoparlante	16
5.4.10	Illuminazione.....	16
5.4.11	Basamento	16
5.4.12	Chiave di accesso in dotazione	16
5.5	Modalità di funzionamento Fortech Electric Gateway.....	16
6	INSTALLAZIONE.....	17
6.1	Controlli preliminari	17
6.2	Installazione meccanica.....	18
6.2.1	Predisposizione per l'installazione – spazi minimi	18
6.2.2	Predisposizione sito di installazione	19
7	COLLEGAMENTI ELETTRICI E CABLAGGI	23
7.1	Collegamenti tubazioni e cavi necessari	23
7.2	Accesso zona cavi e linee equipotenziale di terra	24
7.3	Collegamenti alimentazione elettrica.....	25
7.4	Linea remotizzazione dati e allarme	27
7.5	Primo avviamento.....	28
7.6	Schema dei collegamenti elettrici	29
8	MANUTENZIONE	31
8.1	Pulizia periodica.....	31
8.2	Pulizia dei componenti	31
8.3	Manutenzione straordinaria.....	31
9	MESSA FUORI SERVIZIO E DEMOLIZIONE	32
9.1	Introduzione	32
9.2	Preparazione dell'apparecchiatura all'isolamento	32
9.3	Isolamento dell'apparecchiatura	32
9.4	“Messa Fuori Servizio” per lungo periodo di inattività	32
9.5	“Messa in Servizio” dopo lungo periodo di inattività.....	33
9.6	Smantellamento.....	34
9.7	Avvertenze di sicurezza per demolizione.....	34
9.8	Materiali utilizzati.....	34
10	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	35
10.1	Avvertenze di sicurezza per la movimentazione	35

10.2	Descrizione degli imballi	35
10.3	Stoccaggio	35
10.4	Movimentazione	36
10.4.1	Verifiche preliminari.....	36
10.4.2	Disimballo e smaltimento degli imballi	36
10.4.3	Condizioni al contorno della zona di movimentazione	36
10.5	Modalità di trasporto e prescrizione di sicurezza	37
10.6	Dispositivi di protezione individuali	37
10.6.1	Movimentazione manuale.....	38

1 INFORMAZIONI E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

1.1 Introduzione

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

Il presente documento nasce per essere utilizzato in abbinamento all'apparecchiatura e-smartOPT. 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 e della piattaforma web oggetti 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 installatore”

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 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.

1.4 Glossario

Barcode, QR code	Codice a barre, codice QR.
Colonnina	Dispositivo dotato di una o più prese dedicato alla ricarica elettrica.
CPU	Unità di elaborazione centrale è il processore che sovrintende tutte le funzionalità del sistema
Dispositivo di protezione ethernet	Protegge la connessione RJ45 da scariche di tensione improvvisate o energia elettrostatica accumulata nel tempo.
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.
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.
e-smartOPT	Terminale di piazzale utilizzabile dai clienti in self-service per pagare le ricariche elettriche e scegliere la colonnina e la presa da cui effettuare la ricarica senza la presenza del gestore.
Gestore	Persona fisica che gestisce una o più stazioni di servizio.
LAN	Rete locale su protocollo TCP/IP
Manutentore	Tecnico formato ed abilitato alla manutenzione delle apparecchiature.
Pannello Utente	Zona interna del basamento dove sono alloggiati i componenti elettrici ed elettronici.
Pinpad	Dispositivo con tastierino numerico per l'immissione di codici pin per carte e bancomat.
Router	Dispositivo che permette il collegamento tra la rete LAN e la rete internet.
SC-COND	Scheda per la gestione di temperatura e umidità interni all'e-smartOPT
SC-LAMP	Scheda per la gestione dei dispositivi audio e di illuminazione.
SC-PSBU	Scheda per la gestione dell'alimentazione e tensione backup dei dispositivi presenti all'interno dell'e-smartOPT
SC-PWRE	Scheda per la protezione da sovratensioni in ingresso. Ha anche la funzione di filtro EMC (standard di compatibilità elettromagnetica.)
Switch	Dispositivo intelligente per la gestione delle connessioni ethernet.
Tensione backup	Riserva di corrente atta a garantire il corretto arresto delle periferiche.
Wallbox	Dispositivo di ricarica elettrica fissato a parete o montato su un determinato supporto.

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

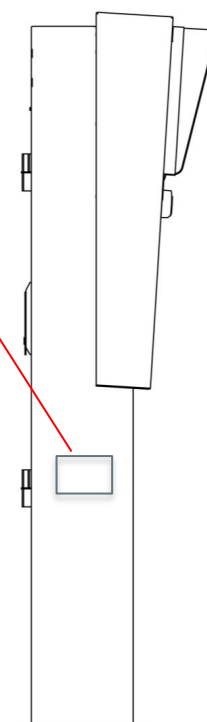
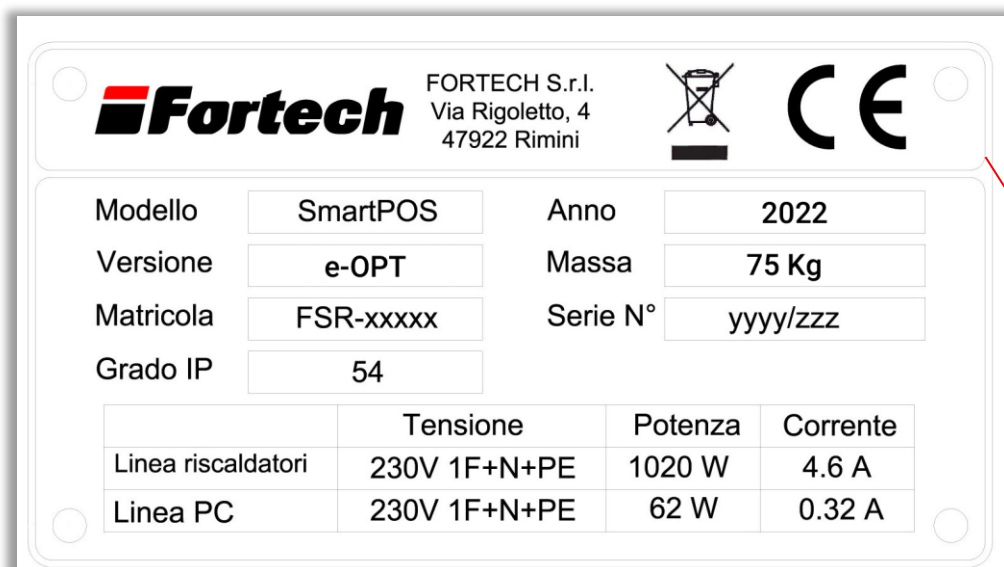
TEL. +39 0541 364611

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 ONE TOUCH)

oggetto della presente dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive:

DIRETTIVA SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2014/30/EU

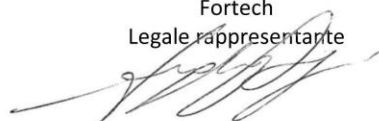
DIRETTIVA SULLA BASSA TENSIONE 2014/35/EU

avendo applicate le seguenti direttive armonizzate:

EN 55022:2009
EN 52024:2010
EN 61000-3-2 :2007 + A1/A2:2011
EN 61000-3-3 :2009
EN 61000-4-2 :2011
EN 61000-4-3 :2007+A1:2009+A2:2011
EN 61000-4-4 :2006+A1:2010
EN 61000-4-5 :2007
EN 61000-4-6 :2011
EN 61000-4-11 :2006
EN 60950-1:2007+A11:2010+A1:2012+A12:2012
OIML R.117-1:2007

Luogo e data
Rimini, 25/03/2021

Fortech
Legale rappresentante



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

e-smartOPT viene di solito installato all'interno delle stazioni di servizio polifunzionali, con lo scopo di consentire il pagamento di servizi di ricarica elettrica e/o parcheggio in 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 particolare:

- 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

L'e-smartOPT è il terminale, realizzato da Fortech, che consente di gestire il processo di ricarica elettrica e/o il servizio di parcheggio senza alcun obbligo di registrazione da parte dell'utente.

Il terminale ha un grande display touch-screen da 12" con schermo antivandalo.

Le interfacce grafiche, che appaiono sul display durante lo svolgimento di qualsiasi operazione, sono studiate per agevolare l'interazione, fornire informazioni e guidare l'utente nelle varie fasi.

Il sistema di guida vocale supporta l'utente durante tutto il flusso di pagamento.

L'e-smartOPT consente pagamenti con bancomat, carte di credito, voucher, mobile payment e dispositivi contactless.

Il terminale è predisposto all'emissione digitale di scontrino o fattura. Grazie alla tecnologia e-ticket, l'invio della documentazione fiscale avviene digitalmente tramite SMS.

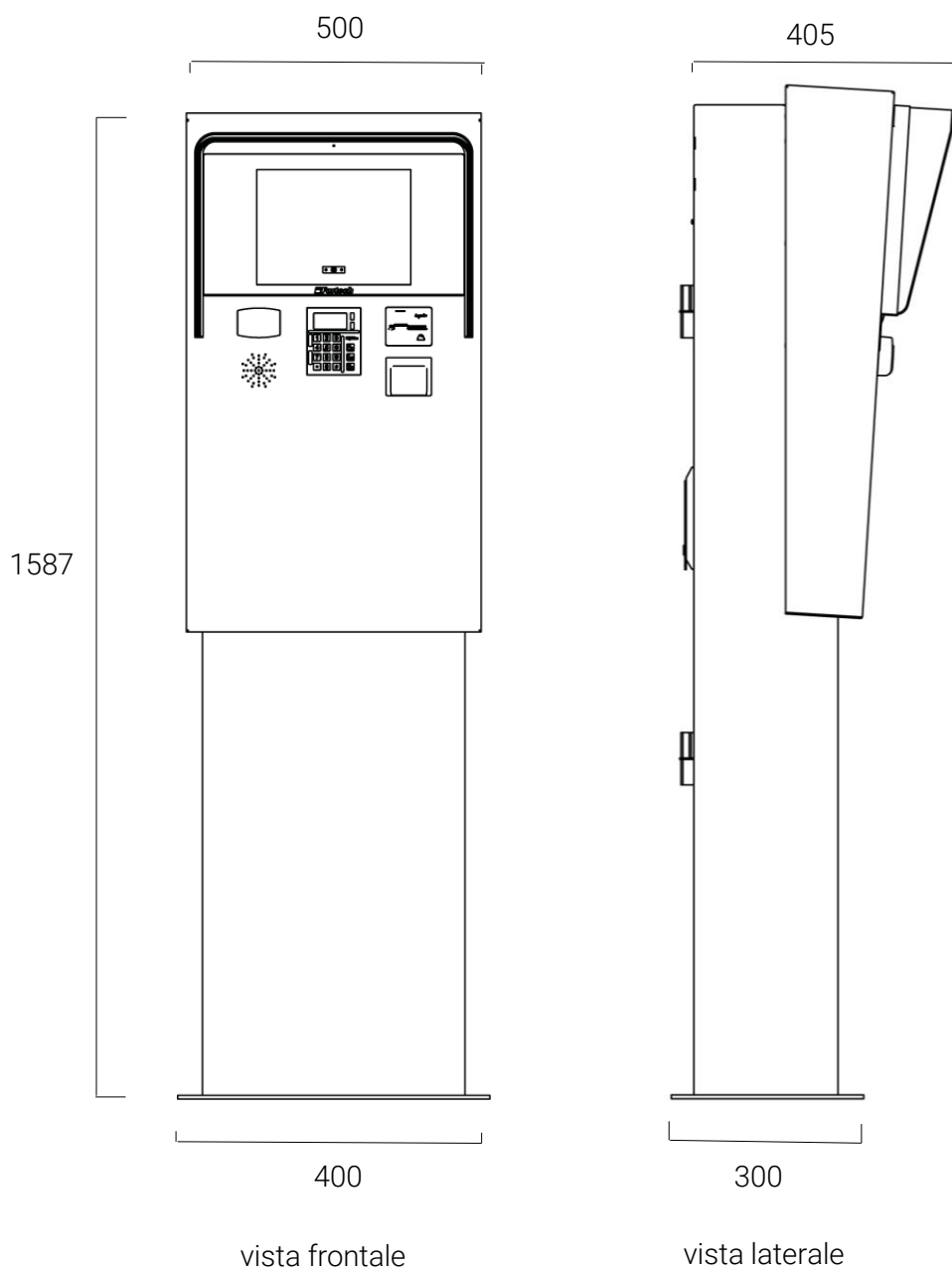
Il terminale e-smartOPT permette di gestire campagne promozionali interattive grazie alla riproduzione sul monitor di video pubblicitari e al lettore di codici QR attraverso il quale utilizzare voucher e coupon.

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).

L'e-smartOPT, grazie all'infrastruttura del FEG (Fortech Electric Gateway) al quale è connesso, consente di gestire contemporaneamente più colonnine di ricarica e/o wallbox, direttamente da un unico terminale.

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

5.2 Dimensioni



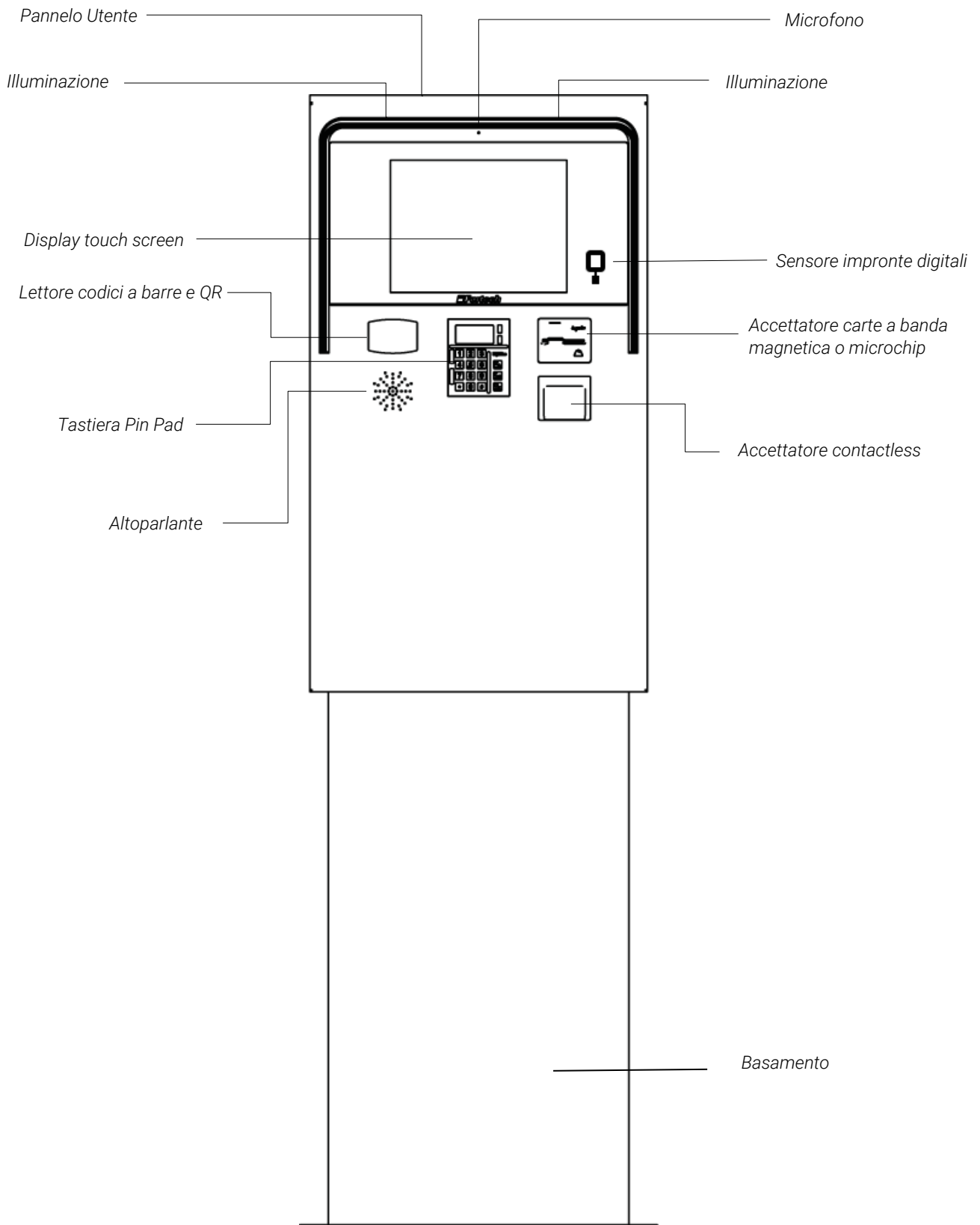
N.B. Misure in millimetri.

5.3 Caratteristiche tecniche terminale e-smartOPT

Massa	Kg	75
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

5.4 Parti dell'apparecchiatura e-smartOPT

La seguente illustrazione rappresenta il posizionamento dei componenti su uno e-smartOPT.



5.4.1 Pannello Utente

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

5.4.2 Sistema di ventilazione e riscaldatore

All'interno del vano armadio 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.



5.4.3 Display touch screen

Lo schermo touch-screen da 12 pollici è posto centralmente nella parte superiore e consente l'interazione dell'utente con il terminale. Il display è protetto da un vetro antivandalo.

5.4.4 Accettatore carte

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

5.4.5 Sensore impronte digitali

Posizionato sulla destra accanto al display touch screen, è utilizzato dal gestore per accedere rapidamente alle funzioni di backoffice.

5.4.6 Tastiera pin pad

Situata in posizione centrale sotto il display, la tastiera è utilizzata per inserire i codici pin dei bancomat o delle carte di credito.

5.4.7 Accettatore contactless

Collocato sotto l'accettatore di carte, permette il riconoscimento di dispositivi contactless (carte, smartphone e tablet).

5.4.8 Lettore Bar Code

Posizionato sulla sinistra, serve ad effettuare pagamenti con codice a barre o QR-code. Può essere utilizzato anche per la lettura di coupon promozionali.

5.4.9 Microfono e Altoparlante

Il microfono è posizionato sopra il display e consente la comunicazione tra l'utente e l'operatore Help desk mentre il diffusore audio è posizionato sulla sinistra sotto il lettore Bar Code.

5.4.10 Illuminazione

L'illuminazione, composta da una visiera in plexiglass, è ubicata nella parte superiore del terminale.

5.4.11 Basamento

Realizzato in lamiera elettrosaldata verniciata, ha lo scopo di sostenere il pannello utente e permette l'accesso ai cablaggi e ai punti di ancoraggio al pavimento.

5.4.12 Chiave di accesso in dotazione

In dotazione con il terminale vengono fornite le chiavi di accesso al basamento.

5.5 Modalità di funzionamento Fortech Electric Gateway

L'intera infrastruttura di un'area di ricarica è controllata dal Fortech Electric Gateway, il sistema interoperabile che permette di gestire le colonnine di ricarica, i terminali di pagamento, l'applicazione mobile e l'emissione di fattura elettronica.

6 INSTALLAZIONE



Non osservare le indicazioni fornite in questo manuale può causare gravi danni sia al prodotto sia all'installatore (nei casi più gravi, le lesioni possono essere fatali). Prima di procedere con installazione, avvio e utilizzo del prodotto, bisogna leggere attentamente quanto riportato in questo manuale. Il Fabbricante consiglia di avvalersi di professionisti esperti, che si attengano alle normative vigenti per installare il prodotto in modo corretto.

6.1 Controlli preliminari

Prima di procedere all'installazione, assicurarsi che:

- l'alimentazione in ingresso sia completamente disattivata e rimanga tale fino a completa installazione;
- l'area di lavoro sia adeguatamente segnalata e isolata (l'accesso alle persone estranee ai lavori deve essere impedito);
- l'installazione non sia effettuata con mani bagnate e nessun getto d'acqua sia diretto verso il prodotto;
- l'installazione non avvenga in caso di pioggia, nebbia o forte umidità ambientale;
- la confezione del prodotto sia perfettamente integra e senza danni evidenti (nel caso in cui il prodotto risulti danneggiato, rivolgersi al proprio venditore oppure richiedere supporto al sito);
- il prodotto e tutta la componentistica siano perfettamente integri e senza difetti o guasti evidenti.

Per assicurare un corretto funzionamento del prodotto, riferendosi alle normative locali vigenti, calcolare adeguatamente la distanza tra quadro di alimentazione e sede di installazione per determinare caduta di tensione, sezione dei cavi e carico esistente, utili a identificare la corrente di funzionamento massima.

L'intero impianto elettrico a cui il prodotto viene collegato deve essere preventivamente dimensionato in modo corretto da parte di un professionista qualificato. I dati elettrici del dispositivo alla quale è necessario riferirsi per un corretto dimensionamento dell'impianto di alimentazione sono i dati di targa riportati sull'etichetta del dispositivo stesso. Per l'installazione del prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali e internazionali vigenti in termini di costruzione ed installazione di materiale elettrico/elettronico, tra cui, ma non soltanto, le norme IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52.

6.2 Installazione meccanica

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



L'installazione e gli allacciamenti vanno eseguiti, per quanto concerne l'apparecchiatura, secondo le indicazioni fornite dal Fabbrikante. 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.

Assicurarsi che nell'area di installazione non siano presenti fonti di calore, sostanze infiammabili, fonti elettromagnetiche né durante la fase di installazione del prodotto né durante tutta la vita del prodotto stesso.

Prima dell'installazione, assicurarsi che le condizioni ambientali (quali temperatura, altitudine e umidità) siano rispettate in accordo a quanto riportato nelle specifiche tecniche del prodotto.

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.

Per assicurare la funzionalità del dispositivo e per garantire il corretto utilizzo da parte dell'utente, è necessario che lo spazio circostante il dispositivo sia libero per consentire il ricircolo d'aria, la manovrabilità del dispositivo per le operazioni di pagamento e ricarica da parte dell'utente.

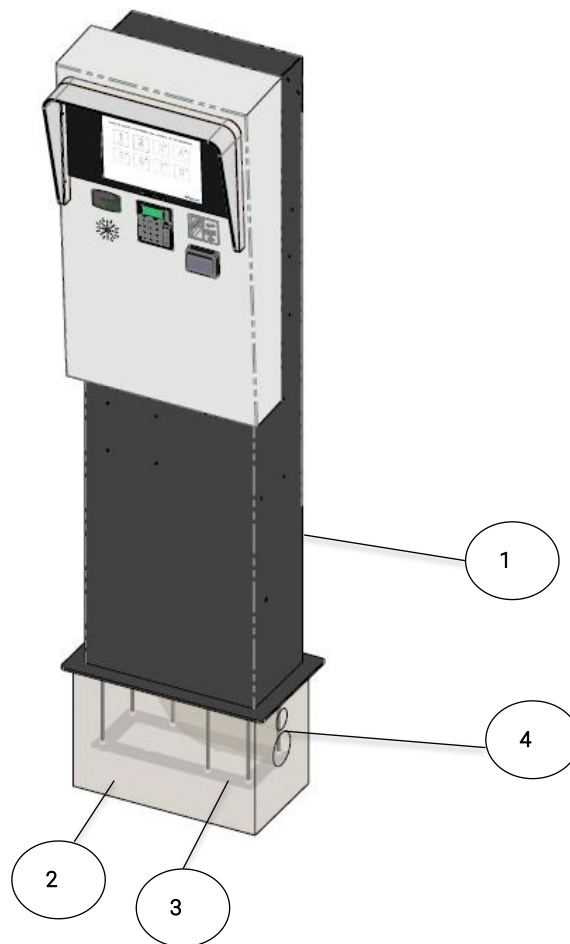
Lo spazio intorno all'apparecchiatura deve essere lasciato libero anche dopo il completamento dell'installazione per consentire le successive operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchiatura stessa.

6.2.2 Predisposizione sito di installazione

A corredo dell'e-smartOPT viene fornito il kit tirafondi necessario per la realizzazione del plinto e per garantire una corretta posa del terminale.

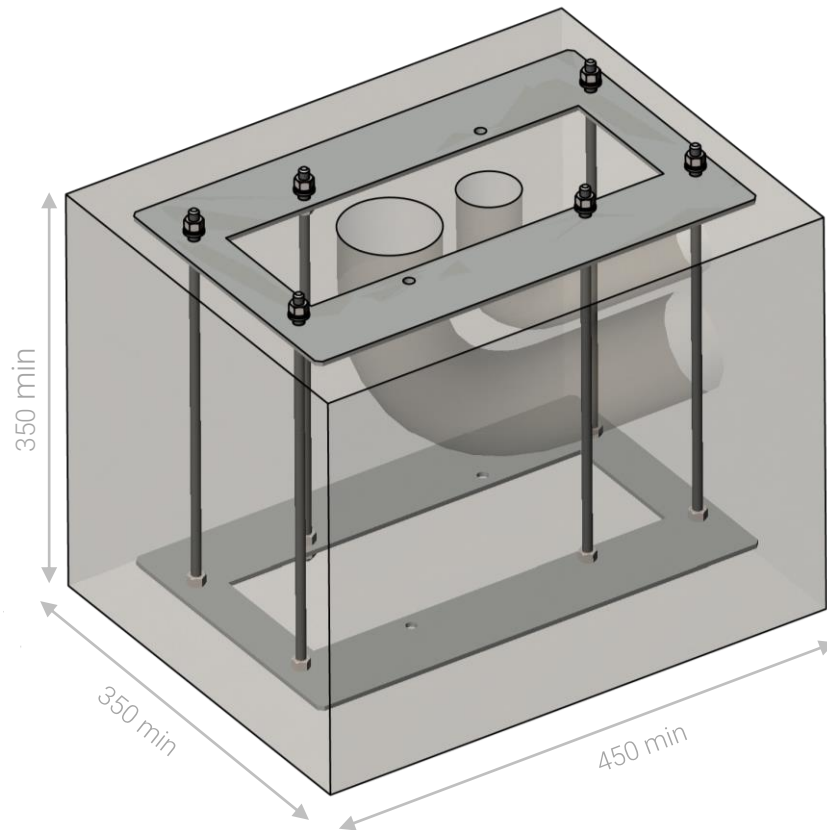
Requisito per l'installazione dell'e-smartOPT è la realizzazione del plinto di fondazione come da indicazioni fornite di seguito.

La predisposizione del plinto prevede che vengano realizzate due tubazioni separate, una per le linee di alimentazione e l'altra per la connessione dati.



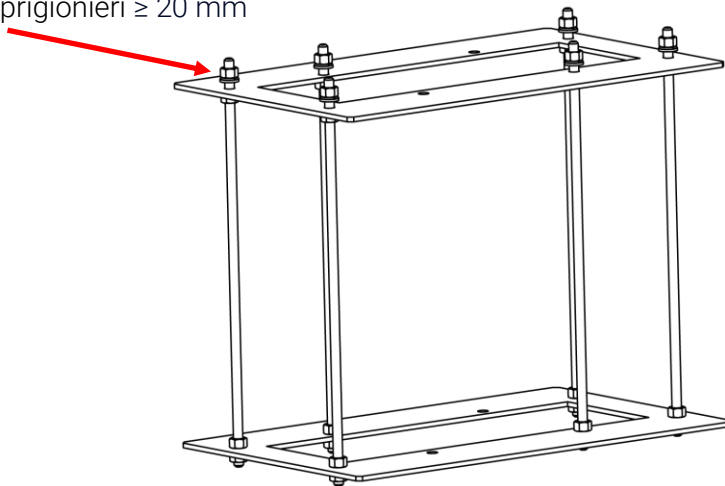
- 1) e-smartOPT
- 2) Gettata in calcestruzzo classe C25/30
- 3) Kit Tirafondi
- 4) Tubazione elettriche:
 - a. Tubo Ø 40 per linee alimentazione
 - b. Tubo Ø 40 per connessione dati

Misure minime di ingombro 350mm X 450mm x 350mm

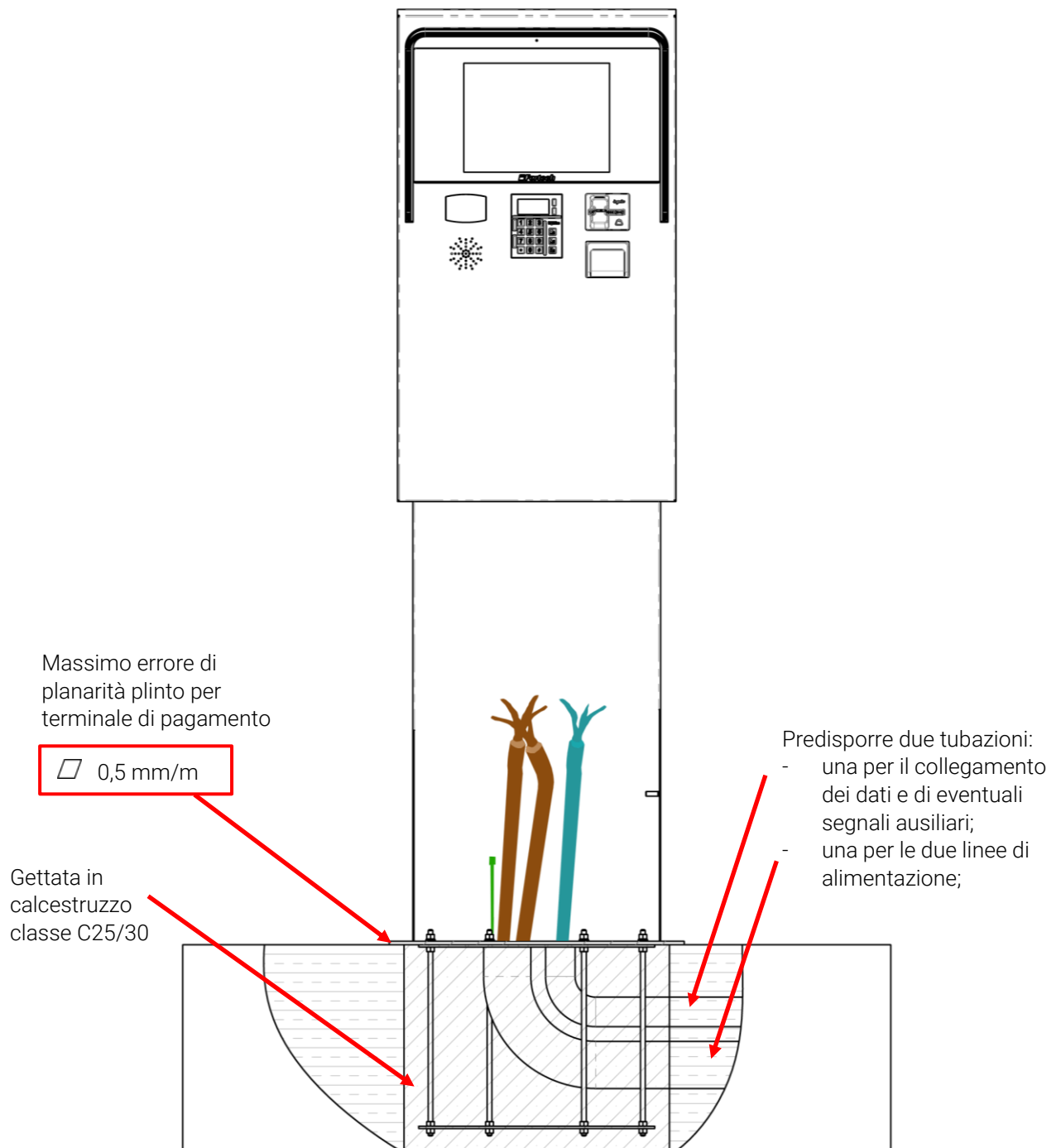


Kit Tirafondi

Sporgenza prigionieri ≥ 20 mm



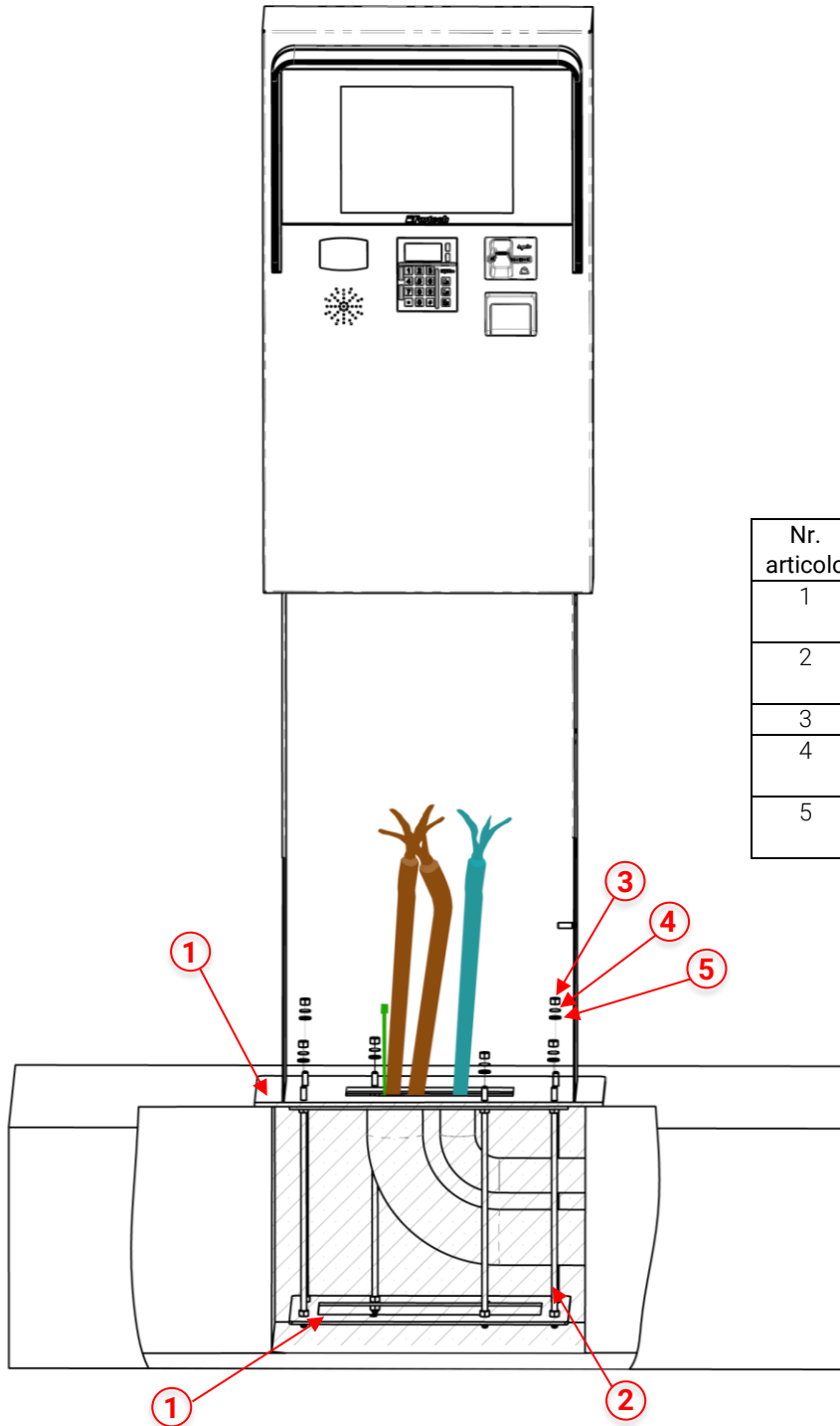
Nell'immagine seguente è illustrato il terminale e-smartOPT posizionato sopra al plinto.



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.

Prima di fissare il terminale al plinto, dal foro di arrivo cavi, tirare i cavi di alimentazione e il cavo dati lasciando della ricchezza all'interno del basamento (assicurandosi che la lunghezza all'interno sia idonea a raggiungere i morsetti di alimentazione e la porta ethernet).

Il terminale dovrà essere fissato alla piastra di ancoraggio tramite i sei prigionieri (minima sporgenza dal terreno ≥ 20 mm, vedi figura xx) ed il set di dadi e rondelle forniti a corredo, come illustrato nell'immagine seguente.



Nr. articolo	Nr. parte	Descrizione	Q.tà
1	20090003700	Lamiera gabbia tirafondi	2
2	23000000400	Barra filettata M8 L=250	6
3	Dado M8	Commerciale	24
4	Rosetta Grover M8		6
5	Rosetta 9x16x2		6

7 COLLEGAMENTI ELETTRICI E CABLAGGI

7.1 Collegamenti tubazioni e cavi necessari

Attrezzature	Tubazioni	Destinazione
Colonnina e-smartOPT	N° 1 Tubazioni ø40mm per alimentazione rete	Quadro generale di distribuzione delle alimentazioni.
	N° 1 Tubazioni ø40mm per cavi segnali: - Ethernet - Contatto allarme furto	Tubo generalmente diretto al chiosco verso il Router DSL (Switch RB2011iL Fortech) / centrale allarme.

Attrezzature	Cavo	Destinazione
Colonnina e-smartOPT	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 cavi 4x0.5 mm ² - Collegamento sensore inerziale	Un cavo diretto a centralina allarme furto (Se presenti)

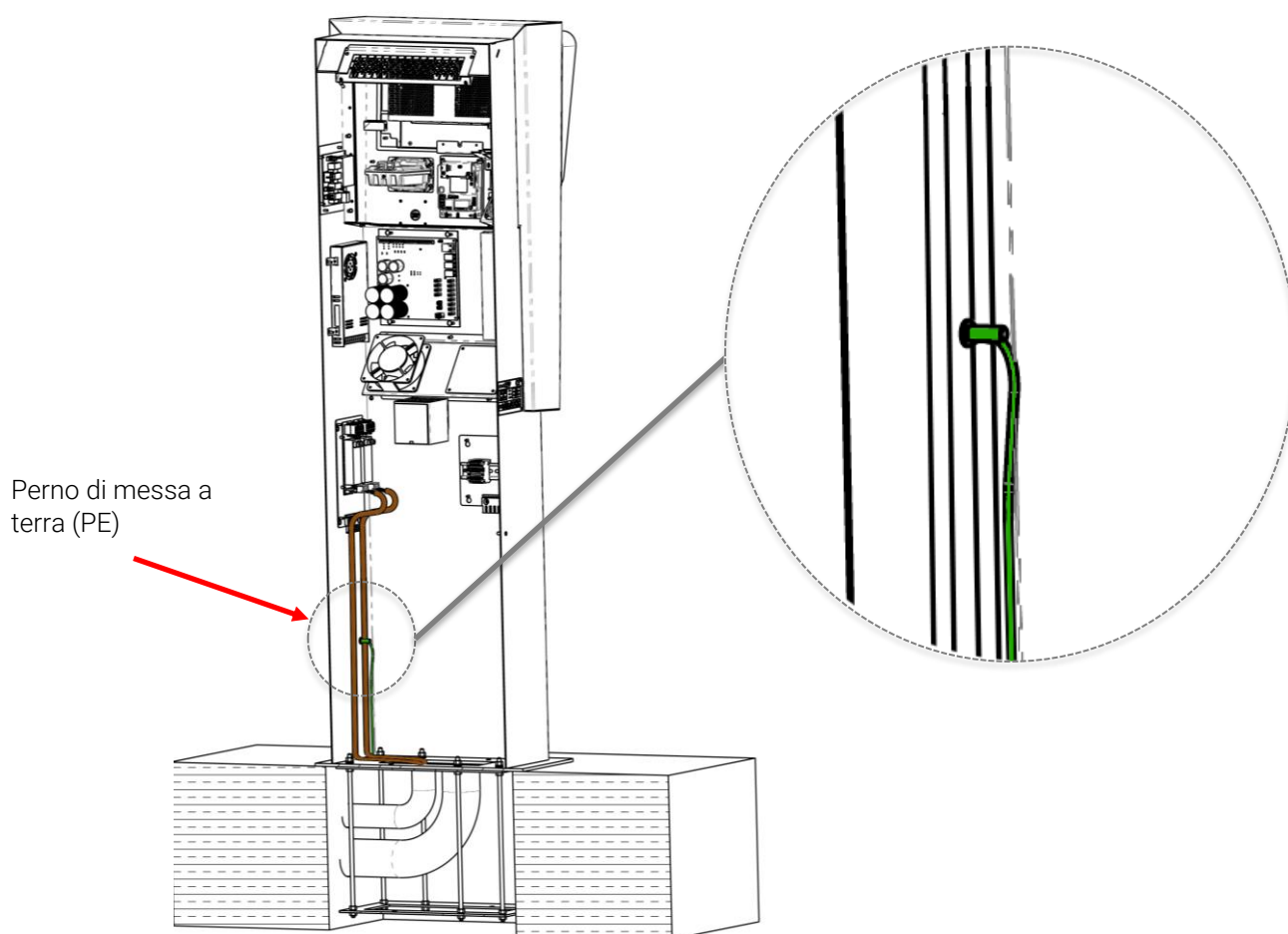
! Tutti i cavi da impiegare per il collegamento delle attrezzature devono avere guaina autoestinguenta ed idonea all'impiego con idrocarburi secondo le norme vigenti.

7.2 Accesso zona cavi e linee equipotenziale di terra

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 del basamento.

La linea equipotenziale di terra deve avere una sezione di almeno 16mm².

Per accedere alla zona d'ingresso cavi, innanzitutto, aprire lo sportello posteriore. Nella zona inferiore del lato sinistro è presente il perno M8 per il collegamento del conduttore equipotenziale di messa a terra (polo PE).



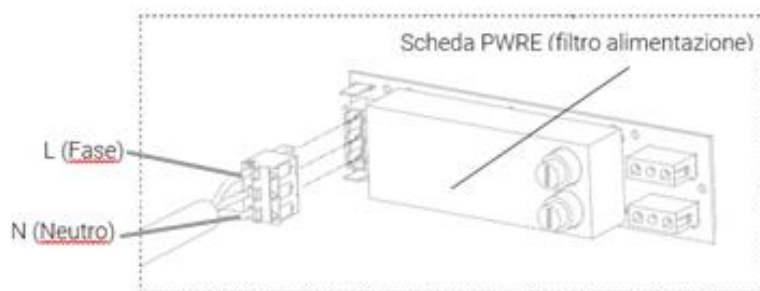
7.3 Collegamenti alimentazione elettrica



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.

L'apparecchiatura deve essere alimentata tramite due linee da 230V separate, con cavi da 3x1,5mm² 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 del basamento. Salendo dalla parte sinistra del basamento, i cavi sono fascettati al pettine fissaggio cavi. Le linee di alimentazione devono essere sezionate all'interno del quadro elettrico principale, tramite interruttori magnetotermici 10A curva C. Le linee di alimentazione devono essere collegate ai rispettivi filtri (scheda SC-PWRE filtro alimentazione) come indicato in figura.

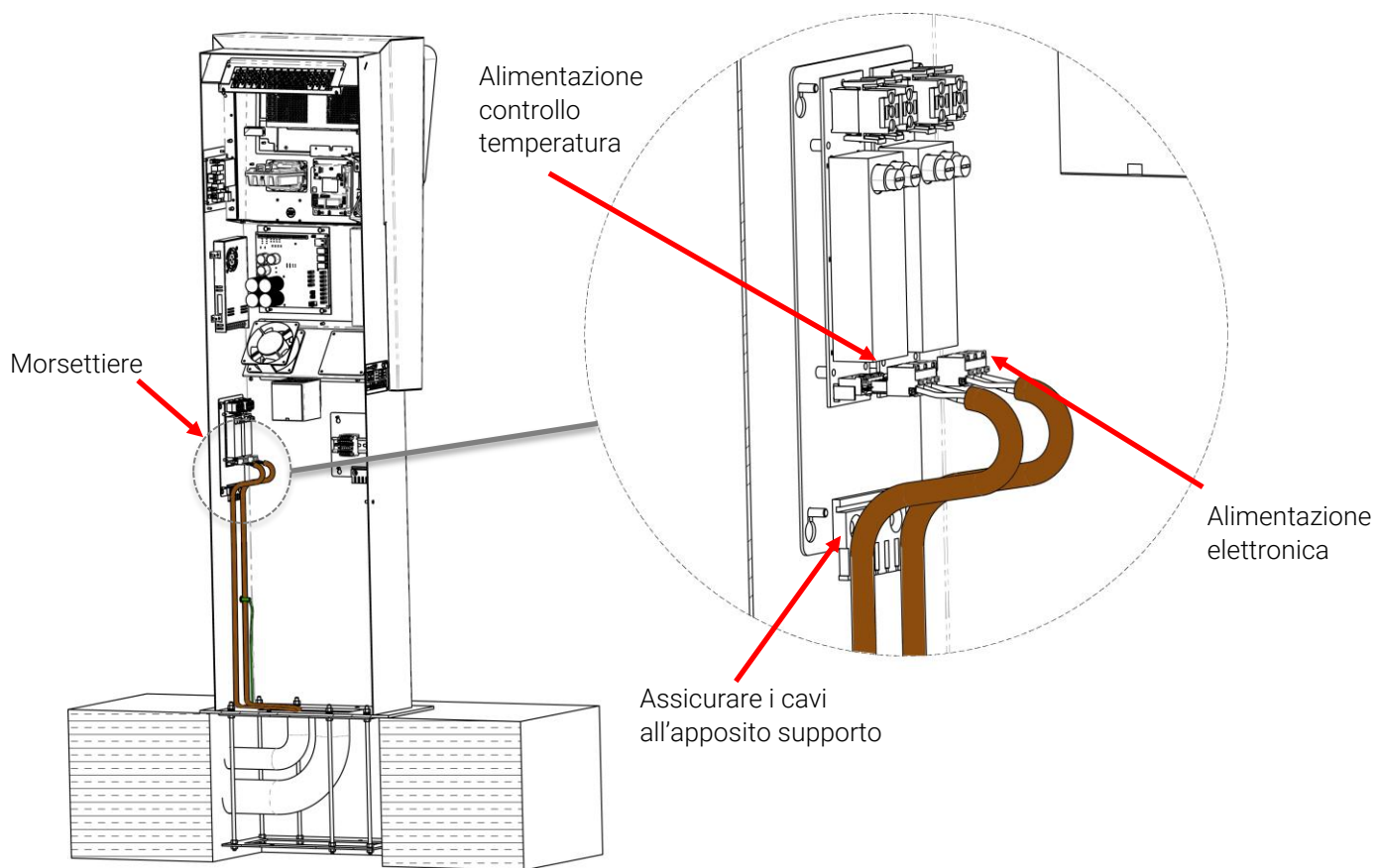


L'allacciamento deve essere eseguito da personale adeguatamente qualificato ed abilitato all'esecuzione di tali attività.



Rispettare la tensione di alimentazione indicata nella tabella Caratteristiche Tecniche (paragrafo 5.3).

I cavi delle linee di alimentazione, provenienti dal basso, devono passare sul lato sinistro mentre sul lato destro passano i collegamenti di connessione dati.

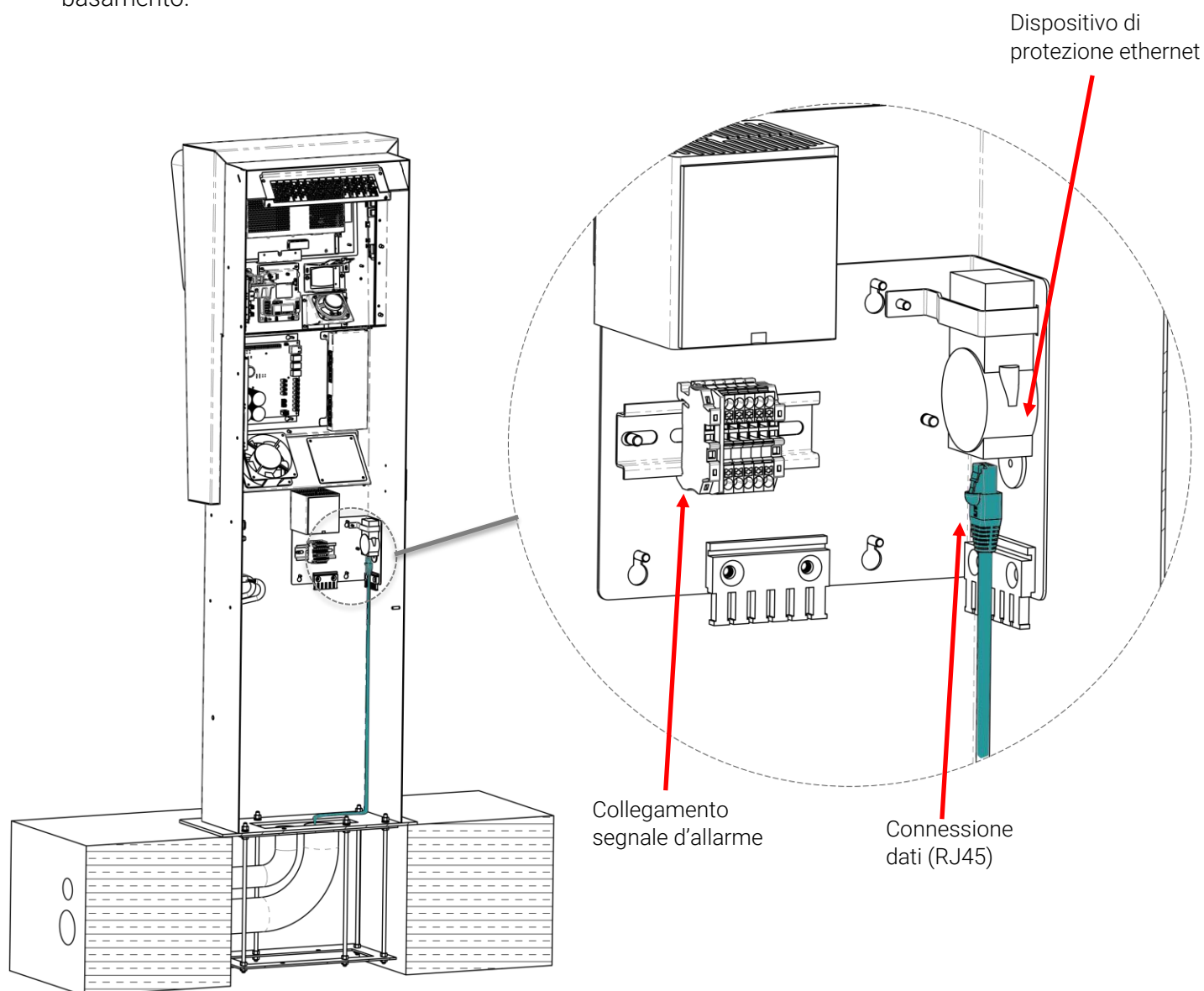


7.4 Linea remotizzazione dati e allarme

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. Passando lungo il lato destro del basamento, fascettato al pettine fissaggio cavi, la linea deve arrivare al punto di connessione dati RJ45.

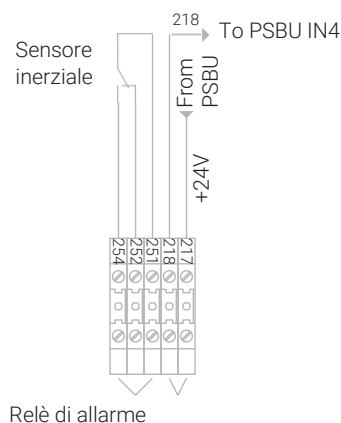
È sconsigliato utilizzare un cavo ethernet con lunghezza superiore a 50m; per lunghezze maggiori il segnale ethernet dovrebbe essere amplificato.

Collegare il connettore RJ45 al dispositivo di protezione ethernet presente sul lato destro del basamento.



Al fine di facilitare il cablaggio, è presente una morsettiera per il collegamento dei cavi, sulla quale va eventualmente collegato anche il contatto relè del sensore di vibrazioni da collegare ad un eventuale impianto di antifurto.

Collegamenti morsettiera e-smartOPT



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.

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 Fabbricante. A questo punto il terminale sarà in condizioni di essere utilizzato.

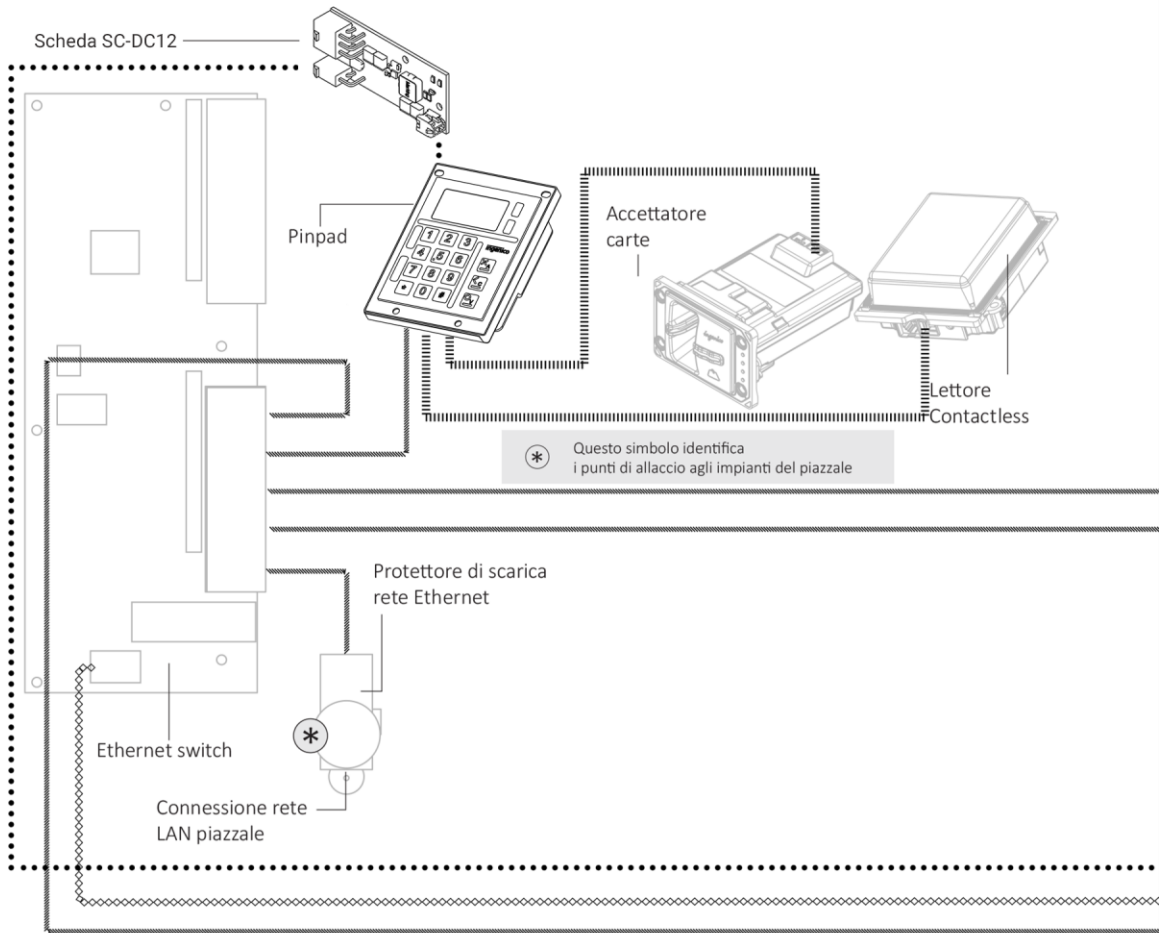


La linea di alimentazione del sistema di riscaldamento deve rimanere sempre alimentata anche se il sistema è fuori servizio. La mancata osservazione di tale avvertenza può comportare il danneggiamento di alcune parti dell'apparecchiatura e ne comporta il decadimento della garanzia.

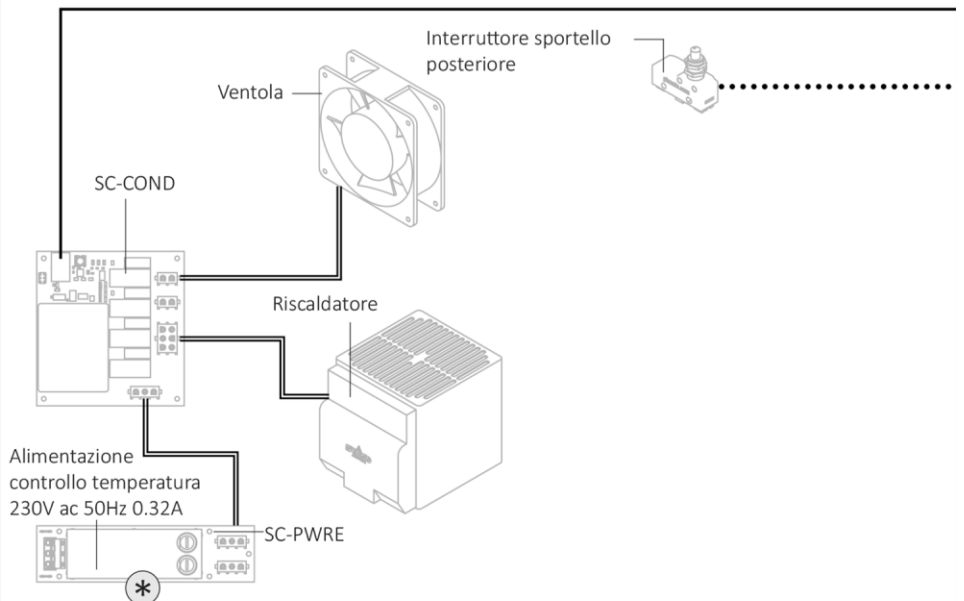


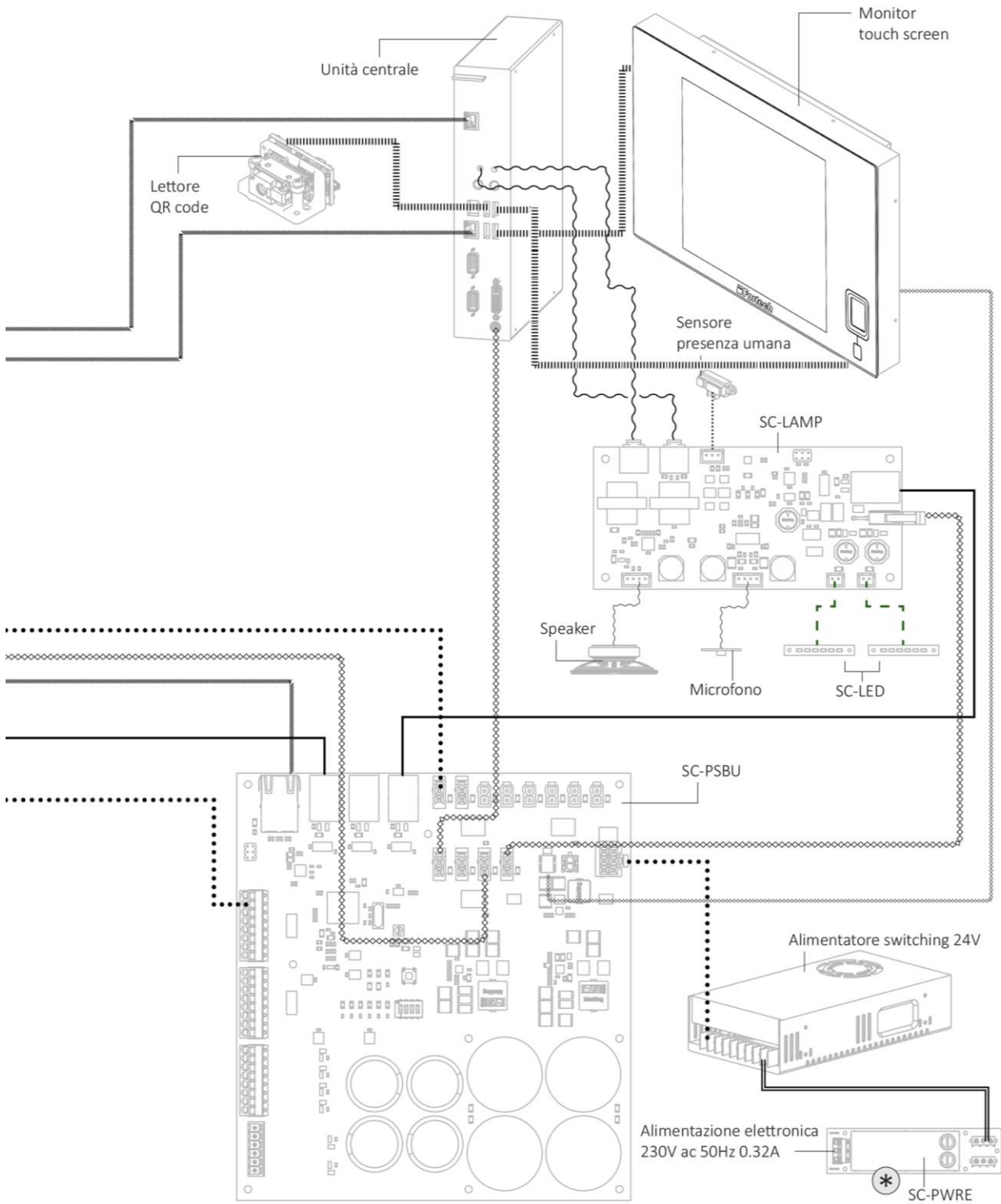
Nel caso in cui l'attrezzatura sia stata installata all'aperto senza alimentazione per più di 48 ore è necessario rispettare le indicazioni fornite al paragrafo 9.5 ("Messa in servizio" dopo lungo periodo di inattività).

7.6 Schema dei collegamenti elettrici



LAN
24V dc
24V dc (linea backup)
USB
230 VAC	=====
audio cavo coassiale	~~~~~
linea audio	~~~~~
12Vdc
alim. corrente costante	-----
RS232 cavo seriale
rif. analogico





8 MANUTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi attività di manutenzione, scollegare il dispositivo dalla sua alimentazione e segnalare e isolare la zona di lavoro per evitare seri danni o lesioni.

Un apparecchio danneggiato o difettoso non deve in alcun modo essere utilizzato, ma immediatamente sostituito o riparato da personale qualificato in accordo con le indicazioni fornite dal produttore.

Qualora un dispositivo risulti danneggiato, è necessario porre in sicurezza il prodotto e l'alimentazione, apporre immediatamente un'apposita segnalazione che non consenta l'utilizzo dello stesso e contattare un tecnico qualificato oppure utilizzare uno dei canali di assistenza.

8.1 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.

8.2 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	Contatto elettrico	Ogni due settimane	Mediante tessere dedicate alla pulizia del lettore di carte.
Display	Vetro	Controllo a vista	Mediante panno morbido con detergenti a base di alcool isopropilico.
Basamento	Acciaio verniciato	Controllo a vista	Mediante panno e prodotto di pulizia per acciaio.
Pannello Utente	Acciaio verniciato	Controllo a vista	Mediante panno e prodotto di pulizia per acciaio.




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.
- Oltre alle tessere di pulizia in microfibra, non mettere nient'altro 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.

8.3 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 "Messa Fuori Servizio" per lungo periodo di inattività

La macchina può essere messa fuori servizio senza ricorrere allo stoccaggio in magazzino fino ad un periodo massimo di 6 mesi in ambienti aventi le seguenti caratteristiche:

- protetti dagli agenti atmosferici
- umidità relativa non superiore all'80%
- temperatura minima - 20°C - temperatura massima + 60°C.

Nel caso in cui l'interruzione dell'attività della macchina sia temporaneo e non sia previsto lo smontaggio e lo stoccaggio in un apposito magazzino, al fine di garantire l'integrità e la corretta conservazione della stessa, è indispensabile mettere in atto tutte le istruzioni descritte qui di seguito:

1. Accertarsi del completo spegnimento della scheda SC-PSBU, osservando i led di tensione presenti sulla stessa.
2. Ingrassare i meccanismi di scorrimento e chiusura del vano armadio.

3. Inserire all'interno del vano armadio il necessario quantitativo di sali igroscopici con indicazione cromatica di saturazione (acquistabili da Fortech s.r.l.) e richiudere a chiave il vano.
4. Inserire all'interno del vano accettatore il necessario quantitativo di sali igroscopici con indicazione cromatica di saturazione (acquistabili da Fortech s.r.l.) e richiudere a chiave il vano.
5. Avvolgere il terminale con sacchi barriera.

Se l'umidità relativa del sito di conservazione supera il limite indicato oppure una volta trascorso il tempo limite indicato, è necessario provvedere all'ispezione della macchina al fine di verificare che i sali igroscopici non siano saturi di umidità e quindi abbia cambiato colore: se necessario sostituire i sali igroscopici.



La mancata osservazione delle istruzioni indicate in questo paragrafo può comportare il danneggiamento di alcune parti dell'apparecchiatura e ne comporta il decadimento della garanzia.

9.5 “Messa in Servizio” dopo lungo periodo di inattività

Prima di rimettere in servizio macchine e-smartOPT che hanno subito un lungo periodo di inattività, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Riparare eventuali danneggiamenti strutturali (superfici scalfite, vernice scrostata, ecc.).
2. Eliminare tracce di ossidazione dalle parti scorrevoli accessorie degli organi di comando
3. Lubrificare i cuscinetti e gli organi meccanici non verniciati (alberi, perni, ecc.)
4. Aprire il vano armadio e verificare l'integrità delle parti e dei componenti elettrici.
5. Eliminare eventuali condense dalle schede e dalle morsettiere; asciugare con getti d'aria.
6. Sostituire i sacchetti di sali igroscopici utilizzati per la conservazione della macchina, con dei sali nuovi ed asciutti.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione sulla scheda SC-PWRE della linea dedicata al condizionamento del vano armadio elettrico.
8. Ridare tensione alla linea di condizionamento ed accertarsi che la scheda SC-COND si accenda.
9. Richiudere il vano armadio ed attendere almeno 12h.
10. Prima di collegare e dare tensione alla linea di alimentazione dell'elettronica, accertarsi che la temperatura e l'umidità interne del vano armadio abbiano raggiunto i valori impostati nella scheda SC-COND (per questo confrontarsi con HD Fortech).
11. Rimuovere i sali igroscopici dal vano armadio, installare un nuovo rotolo carta nel sistema di stampe e ridare tensione alla linea di alimentazione dell'elettronica.



La mancata osservazione delle istruzioni indicate in questo paragrafo può comportare il danneggiamento di alcune parti dell'apparecchiatura e ne comporta il decadimento della garanzia.

9.6 Smantellamento

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.

9.7 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.

9.8 Materiali utilizzati

Utilizzo	Natura – tipologia di materiale
Struttura portante	Acciaio verniciato
Pannello utente	Acciaio inox 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 pallet tramite n.4 viti M6 passanti per i fori presenti sul fondo del basamento, al fine di consentire maggiore stabilità al prodotto durante il trasporto.

L'e-smartOPT è fornito all'interno di un imballaggio per preservare le caratteristiche durante le fasi di stoccaggio e trasporto. Ciononostante, deve essere maneggiata con cura e non deve subire urti che potrebbero danneggiarlo.

L'e-smartOPT, prima di essere posata, deve essere sbullonata dal bancale stesso.

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
PIOGGIA



TEMPERATURA
MAX E MIN DI
STOCCAGGIO



MANEGGIARE
CON CURA



ATTENZIONE
PESO IN ALTO
PERICOLO
RIBALTAMENTO

10.4 Movimentazione

10.4.1 Verifiche preliminari

Dopo aver controllato, al ricevimento, l'integrità dell'e-smartOPT e delle sue parti, bisogna prestare particolare attenzione su parti che, per colpa di urti, possano diventare taglienti.

L'imballo è realizzato in modo da minimizzare il rischio di eventuali danneggiamenti in fase di trasporto, tuttavia, in fase di disimballo, controllare la corrispondenza dei componenti ricevuti con la lista spedizione colli e l'integrità dei componenti.

In caso di verifica con esito negativo contattare il Fabbrikante.

10.4.2 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.


10.4.3 Condizioni al contorno della zona di movimentazione


È bene tenere presente alcuni aspetti prima di procedere con la movimentazione dell'e-smartOPT in particolare è necessario verificare alcuni fattori circostanti:


- personale abilitato (solo il personale abilitato/addestrato può occuparsi della movimentazione);
- assicurarsi che l'area sia sgombra da eventuali intralci o ostacoli che possano creare interferenze in fase di movimentazione;
- la posizione dell'e-smartOPT deve essere scelta in modo che la stessa risulti stabile nel suo appoggio sulla sua base, la zona di appoggio deve essere priva di pendenze e buche;
- la zona dove avverrà la movimentazione dovrà essere pulita e la pavimentazione permettere un'aderenza dell'operatore per le manovre di movimentazione;
- in caso di pavimentazione scivolosa a causa della presenza di ghiaccio, acqua o altri liquidi con acqua od altri liquidi, ghiaccio prima di procedere alla movimentazione occorre pulire la zona e rimuovere eventuali lastre di ghiaccio per terra;
- l'e-smartOPT dovrà risultare asciutta in ogni sua parte per consentire una buona presa agli operatori.

10.5 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.

 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.

10.6 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

10.6.1 Movimentazione manuale

Per movimentare il terminale fissato al bancale si consiglia di utilizzare mezzi meccanici (carrellini, transpallet, ecc.).

Arrivati sul punto di installazione, per procedere alla separazione dell'e-smartOPT dal bancale, è necessario l'impiego di almeno due persone: mentre una persona si accerta della stabilità del prodotto, l'altra procederà con la rimozione delle viti che fissano l'attrezzatura al bancale.

Dopo aver svincolato l'e-smartOPT dal bancale è possibile procedere con la movimentazione manuale. Il peso di circa 75 Kg e le dimensioni dell'e-smartOPT ne consentono, ai fini del trasporto, la movimentazione manuale con l'impiego di tre persone.

Per garantire la stabilità dell'e-smartOPT due persone lo dovranno afferrare lateralmente nella parte inferiore ed una nella sua parte superiore. Durante la movimentazione le persone dovranno indossare guanti anti abrasione per proteggere le mani e garantire una miglior presa sull'oggetto da movimentare.



Porre attenzione alla movimentazione a non sbatterlo contro altri oggetti che potrebbero danneggiarlo in modo irreversibile.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità di danni derivanti da danni causati da un errata movimentazione del prodotto.

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.