

Rotopark

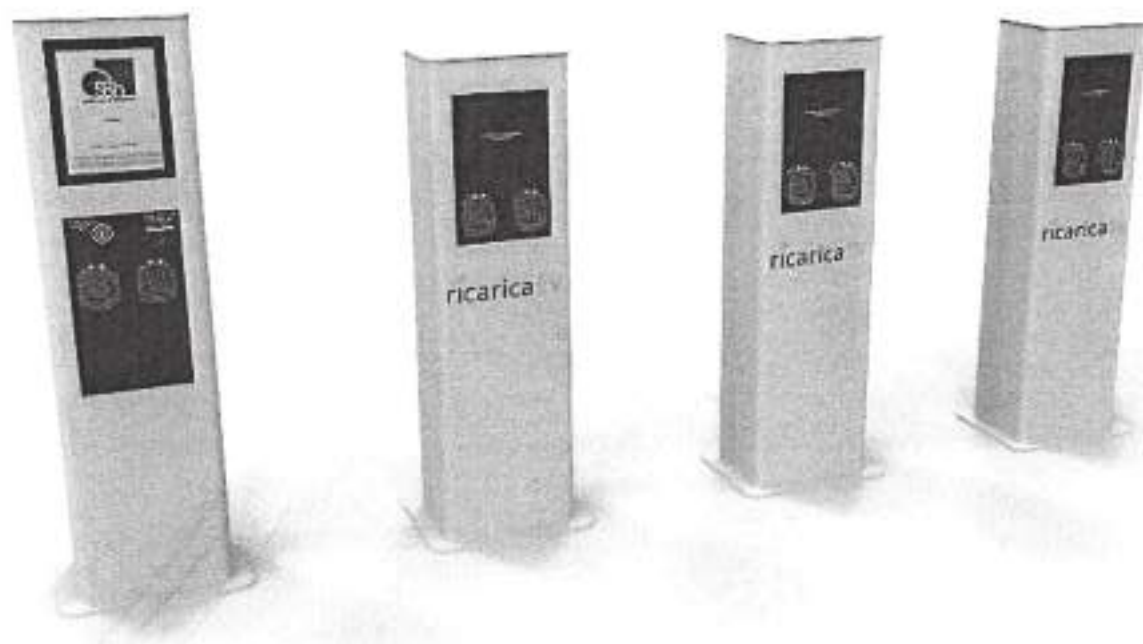


Immagine a fine illustrativa.

Il prodotto può differire a seconda del modello e delle personalizzazioni richieste.

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Modello:
Roto


MA-ROT-I-SPTC-1.13
10/2021

Note sulla proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale sono proprietà di S&h.

La pubblicazione di questo manuale non implica alcun diritto nella riproduzione o nell'uso dello stesso per usi diversi dall'installazione, l'uso o la manutenzione dello strumento e del software descritti.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, archiviata in un sistema elettronico o tradotta in qualsiasi lingua, in qualsiasi formato elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un rappresentante di S&h.

© Copyright 2021 S&h. Tutti i diritti riservati.

Legenda dei simboli



Assicurarsi di leggere attentamente le sezioni marcate con questo simbolo.
Contengono importanti informazioni e istruzioni di sicurezza.

Istruzioni di sicurezza

Gli elementi del sistema Rotopark sono adatti ad essere utilizzati in ambienti pubblici e privati, come parcheggi aziendali, Hotel, garages, parcheggi pubblici.

L'installazione del sistema e la messa in servizio può essere effettuata solo da personale qualificato.

Non aprire mai le apparecchiature: la manutenzione hardware deve essere effettuata solo da personale autorizzato da S&h.

Non sono permesse modifiche all'apparecchiatura.

Conservare accuratamente la documentazione in un posto sicuro per future consultazioni.

S&h non è responsabile per danni derivanti dalla non osservanza di tutte le istruzioni qui contenute.



Le condizioni operative delle apparecchiature non devono superare il limiti indicati in questo manuale al paragrafo "specifiche tecniche".

1. Elementi del sistema

Complimenti per aver acquistato Rotopark, il sistema modulare brevettato per la ricarica di veicoli elettrici. Questo manuale comprende le istruzioni per la predisposizione dell'installazione e dei collegamenti elettrici dell'impianto. Ogni sistema Rotopark è costituito da un modulo con funzioni di Master e uno o più moduli Slave, come mostrato di seguito:

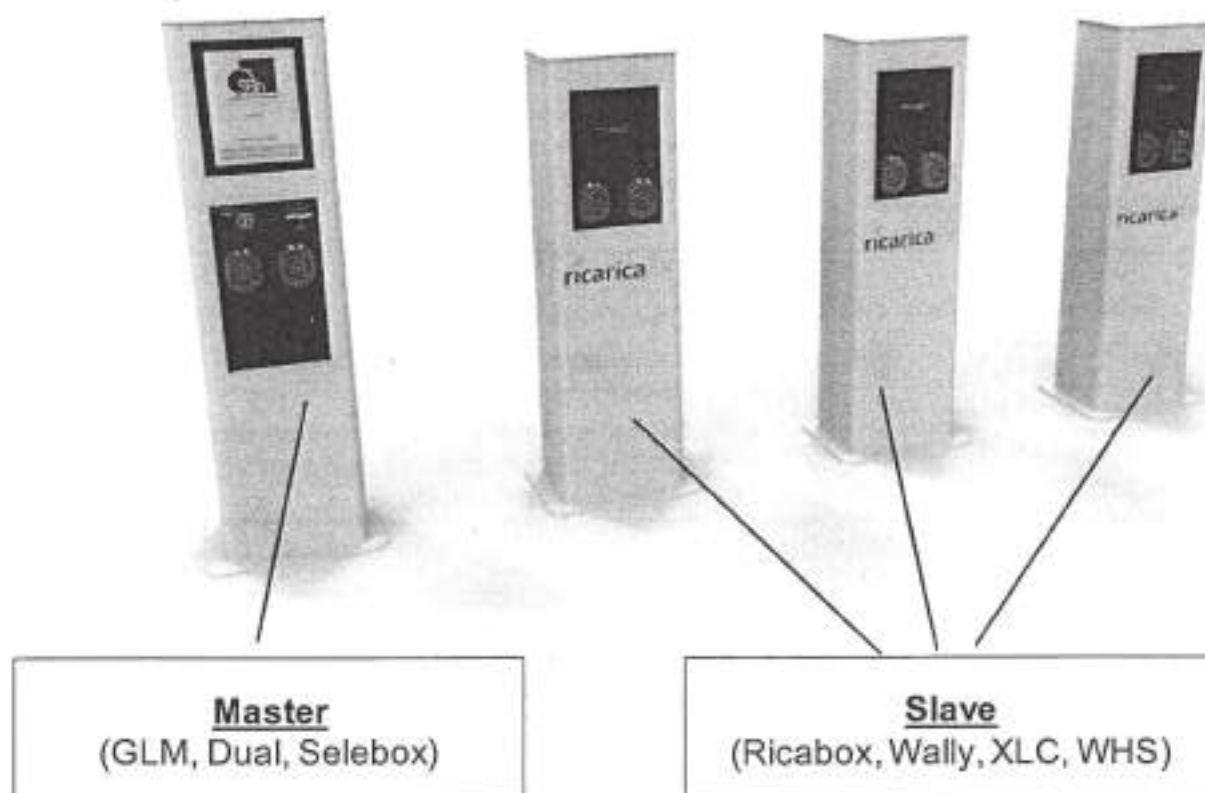


Figura 1: Blocchi funzionali del sistema, master e slave

MODULI MASTER	
	<p>SELEBOX /SELBOX SVP Unità centrale del sistema, con (opz.) touch screen e lettore RFID. Gestisce le varie postazioni di ricarica, le abilitazioni degli utenti; interagisce col server centrale (se previsto).</p>
	<p>COLONNINA GLM Alternativamente a Selebox, le funzioni di Master possono essere assolte anche da una colonnina GLM. Per la pre-disposizione dell'installazione della colonnina GLM si rimanda al manuale rispettivo.</p>
	<p>DUAL Alternativamente a Selebox, le funzioni di Master possono essere assolte anche da un elemento della serie DUAL. Per la pre-disposizione dell'installazione degli elementi DUAL si rimanda al manuale rispettivo.</p>
MODULI SLAVE	
	<p>RICABOX Postazione di ricarica con presa Tipo 2 o Tipo 3A e potenza variabile (22 kW T, 7.4 kW M, 3.7 kW M), dotata di spie luminose di indicazione dello stato, con fissaggio a colonna o a pavimento</p>
	<p>ALTRI SLAVE (Wally, XLC, WHS) Per la predisposizione dell'installazione di elementi slave diversi da Ricabox, fare riferimento al manuale di installazione degli stessi.</p>
ALTRI ELEMENTI	
	<p>ODP Organi di protezione per ciascun elemento (opz).</p>

1. Predisposizione dell'installazione

1.1 Allestimento a colonna

Moduli Selebox e Ricabox

Nell'allestimento a colonna ciascun elemento del sistema è dotato di un supporto a colonna, fissato al suolo tramite tasselli chimici, oppure tramite piastra di fissaggio e tirafondi.

Ogni colonna deve poggiare su un basamento in cemento orizzontale, con al centro un foro per il passaggio dei cablaggi per i collegamenti elettrici.

Le opere di predisposizione delle fondazioni necessarie al fissaggio di tutti gli elementi a colonna, le dimensioni minime del basamento e l'impronta dei fori sulla base della colonna sono riportate nella Figura 2. Tutte le misure riportate sono in millimetri.

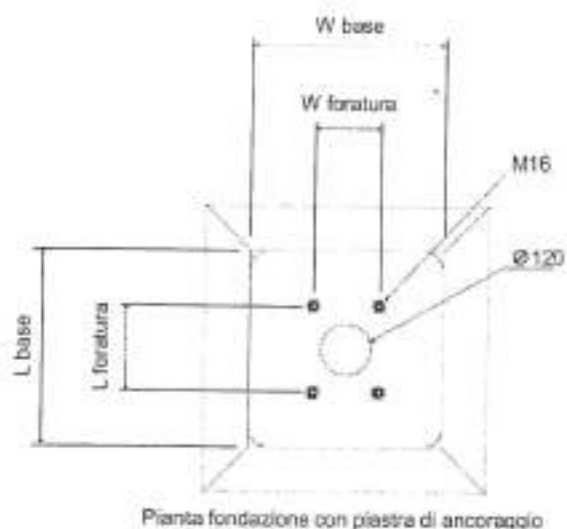
Ogni colonna deve essere posizionata su una base piana sistemata a livella, di dimensioni minime $W_{base} \times L_{base}$, come da tabella seguente.

ELEMENTO	W_{base} [mm]	L_{base} [mm]	$W_{foratura}$ [mm]	$L_{foratura}$ [mm]
Selebox	330	500	170	220
Ricabox	330	500	170	220

Altri moduli

Per la predisposizione dell'installazione di moduli diversi da Selebox e Ricabox (ex. colonnina GLM o XLC) o slave si invita a prendere visione dei rispettivi manuali di installazione.

INSTALLAZIONE CON GETTATA DI CEMENTO



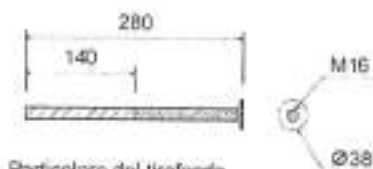
FRONTE COLONNA

LEGENDA COMPONENTI

A - Tubo in PVC - UNI EN 1329- DN 100 mm
 B - Tirafondi M16 da affogare in Cel o in alternativa se il manto bituminoso risultasse non particolarmente spesso utilizzando tasselli chimici di misura adeguata



Installazione con piastra di ancoraggio con tubazione per passaggio cavi che attraversa il manto stradale



PEIKKO HPM 16
 Filettatura M16
 Lunghezza Parte filettata = 140 mm
 Lunghezza Totale = 280 mm
 Ø Rondelle = 38 - 6 mm
 Ø Barra ad aderenza = 16 mm
 Peso = 1.7 kg

Figura 2: Predisposizione del basamento per allestimento a colonna

Spazi e protezioni

È vivamente consigliata l'installazione di un archetto di protezione davanti a ciascun punto di ricarica per evitare danni da collisione con veicoli, come raffigurato nella figura sotto.

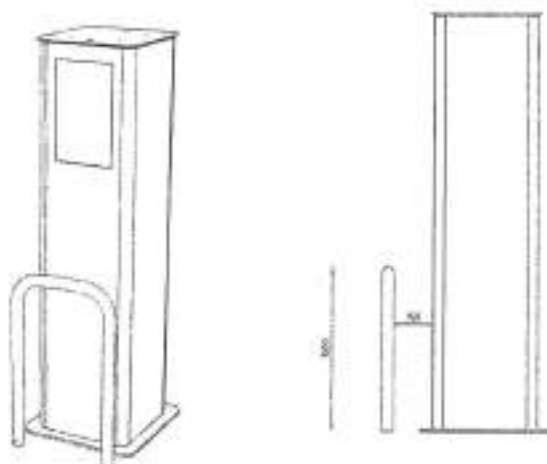


Figura 3: Archetto di protezione



Occorre lasciare uno spazio di almeno 50 cm dietro ogni colonna per garantire l'accessibilità alla parte posteriore.

1.2 Allestimento a parete

Nell'allestimento a parete ciascun elemento del sistema è montato a muro mediante tasselli. Non sono necessarie opere murarie per la predisposizione, salvo quelle necessarie per il passaggio dei cavi di collegamento.

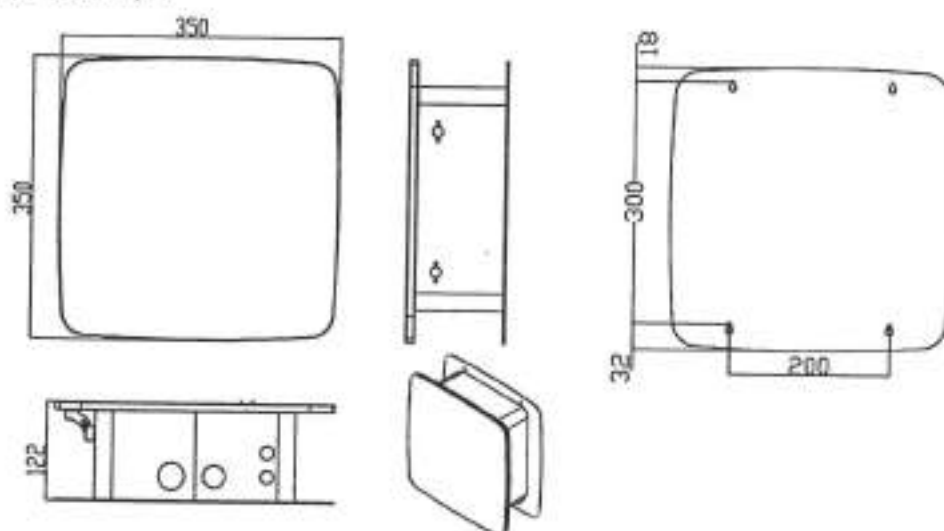


Figura 4: Allestimento a parete

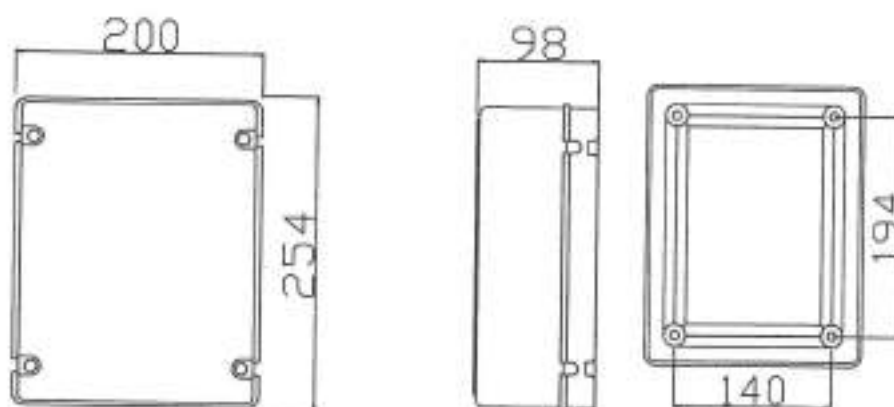
Ogni elemento deve essere posizionato su una superficie verticale di dimensioni minime H (altezza) x L (larghezza), come da tabella seguente.

ELEMENTO	H [mm]	L [mm]	H_foratura [mm]	L_foratura [mm]	Materiale box
Selebox Fenix	350	350	300	200	Fenix / Lamiera
Ricabox Fenix	350	350	300	200	Fenix / Lamiera
Selebox SVP	200	254	140	194	ABS

SELEBOX e RICABOX Fenix: le dimensioni e la posizione dei fissaggi è riportata di seguito. Il fissaggio può essere effettuato a muro predisponendo 4 tasselli diametro 5 mm e passando le viti nei fori asolati predisposti a questo scopo.



SELEBOX SVP: le dimensioni e la posizione dei fissaggi sono riportate di seguito. Il fissaggio a muro può essere effettuato predisponendo 4 tasselli diametro 5 mm, forando il fondo dell'involucro e avvitandolo sui tasselli.



2. Predisposizione dell'impianto

Configurazione a colonna: Tutti i cavi in corrispondenza degli stalli devono fuoriuscire dal terreno per almeno 1,75 m i corrugati devono fuoriuscire di almeno 50 cm dalla base dello stallone.

Configurazione a parete: Tutti i cavi in corrispondenza degli elementi a muro devono essere portati fino alla posizione prevista per ciascun elemento (pressacavo nella parte inferiore) e devono fuoriuscire per almeno 0,50 m dai corrugati.

2.1 Collegamento elettrico del sistema

Il collegamento elettrico del sistema nel caso generale è illustrato nello schema seguente. Linea dati e cavi di alimentazione devono essere alloggiati separatamente (e.g. in due corrugati separati) Ciascuna linea dev'essere protetta individualmente e dimensionata secondo la corrente nominale dichiarata.

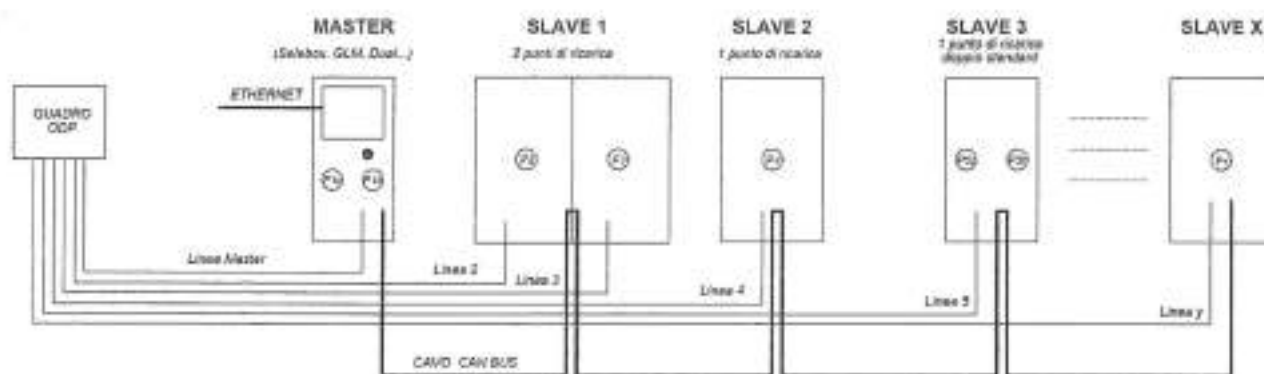


Figura 5: Collegamento elettrico del sistema



Il collegamento di terra deve avere una resistenza minore di 150 Ohm. Se il numero di colonne installate è ≥ 10 , occorre prevedere un collegamento di terra supplementare (per ogni 10 colonne) con resistenza minore di 167 Ohm.

3.2 Punti di ricarica e numero di prese

Punto di ricarica = unità in grado di ricaricare un veicolo alla volta. Un punto di ricarica può essere dotato di una o 2 prese, nel caso in cui queste siano di standard diversi (ad es. Tipo 2 e Tipo 3 A). Se un punto di ricarica è dotato di 2 prese, queste **NON** saranno utilizzabili contemporaneamente.

Nella configurazione standard deve essere predisposta una linea di alimentazione per ogni punto di ricarica.

Il numero di punti di ricarica:

- È uguale al numero di morsettiere di alimentazione presenti all'interno di ciascun modulo
- È indicato sull'etichetta di ciascuno modulo (voce "Supply").

Le prese aggiuntive di ciascun punto di ricarica ("doppio standard") **NON** necessitano di una linea di alimentazione dedicata né di protezioni. Esempio:

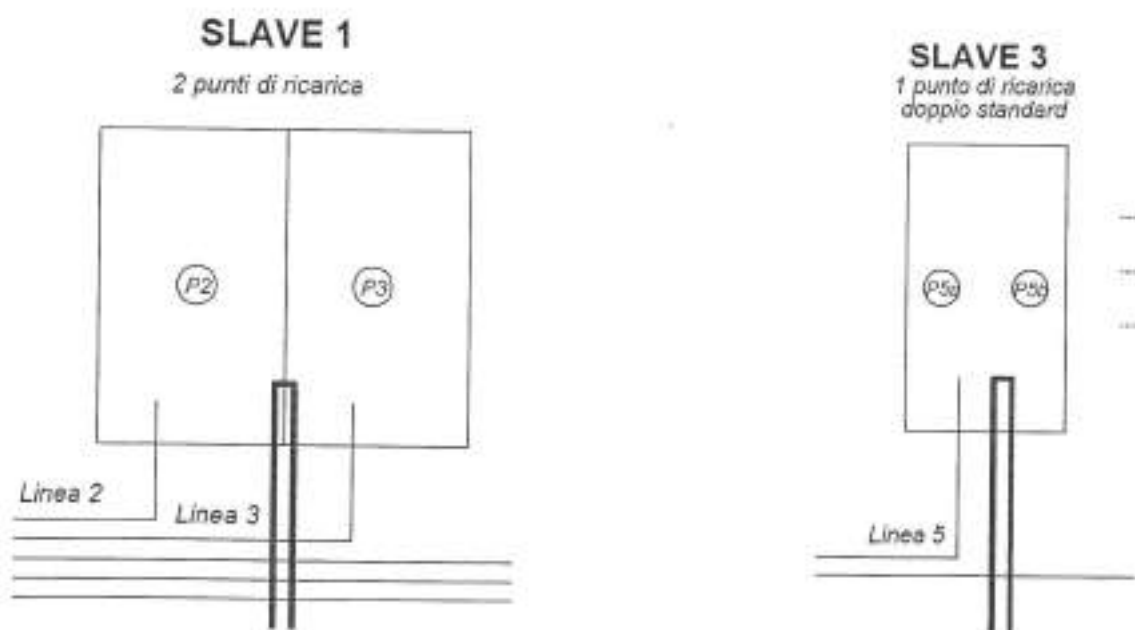


Figura 6: Sinistra: slave con 2 punti di ricarica e 2 prese, Destra: slave con 1 punto di ricarica e doppio standard.

3.3 Organi di protezione (ODP) per le linee di alimentazione

I sistemi di ricarica S&H dispongono di un rilevatore di correnti di dispersione in continua: per la protezione di una linea di ricarica è dunque possibile utilizzare un differenziale di tipo A a protezione dei punti di ricarica.

Si consiglia di predisporre un quadro in cui alloggiare gli ODP e, se previsto, l'alimentatore di Selebox (che viene fornito a corredo di Selebox).

Gli organi di protezione per la ricarica di veicoli elettrici devono essere dedicati alla singola linea di ricarica. Se non compresi nella fornitura, gli organi di protezione devono rispettare le specifiche riportate di seguito.



Gli organi di protezione devono rispettare le specifiche riportate nella tabella di seguito e essere conformi alla norma CEI64-8-7.
Verificare eventuali norme locali in materia di sicurezza.

Punto di ricarica	Magnetotermico	Differenziale
AC 3.7kW	Bipolare 20A curva C	Bipolare Tipo A(30mA AC), oppure Tipo F (30mA AC), oppure Tipo B (30 mA AC / 6mA DC)
AC 7kW	Bipolare 40A curva C	Bipolare Tipo A(30mA AC), oppure Tipo F (30mA AC), oppure Tipo B (30 mA AC / 6mA DC)
AC 22kW	Quadripolare 40A curva C	Quadripolare Tipo A(30mA AC), oppure Tipo F (30mA AC), oppure Tipo B (30 mA AC / 6mA DC)

3.4 Cavi per le linee di alimentazione

I cavi per le linee di alimentazione devono rispettare le specifiche riportate nella tabella seguente:

Portata	Selebox (3A)	16A MONOFASE	32A MONOFASE	32 A TRIFASE
Sezione	1mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²
Lunghezza max.	30m	30m	30m	100 m
Tipo	3G1.5	3G4	3G6	5G10



Il collegamento di terra deve avere una resistenza minore di 150 Ohm. Se il numero di punti di ricarica installate è >=10, occorre prevedere un collegamento di terra supplementare (per ogni 10 punti di ricarica) con resistenza minore di 167 Ohm.

Fino a 30 punti di ricarica possono essere connessi a un solo Master, con potenze e tipi di prese variabili.

- In caso siano selezionati Ricabox con diverse potenze, è raccomandabile posizionare i punti di ricarica Ricabox con potenza maggiore più vicino alla stazione Selebox.
- In fase di installazione, i Ricabox dovranno essere disposti a distanza crescente dal Master, secondo la numerazione delle prese affissa sull'involucro di ciascun Ricabox (presa 1, poi presa 2, etc.).

LINEA DATI

- Un cavo CAN-BUS deve collegare il modulo Master con tutti i punti di ricarica aggiuntivi.
- **Il bus deve essere lineare (ISO 11898-2). Non sono ammesse topologie a stella o miste.**
- È necessario un cavo 2 X 22 AWG 120 OHM + SCHERMO es. BELDEN 3105A o equivalente.
- Per l'installazione seguire le indicazioni presenti morsettiere.



Il cablaggio della linea dati sul modulo slave più lontano dovrà essere munito di resistenza di terminazione da 120Ω posizionata tra i punti CAN H e CAN L.

ETHERNET (Opz)

- All'unità Selebox deve essere portato un cavo ethernet STP categoria 5 (separato dalla potenza) con connettore RJ45, collegato a internet.
- Il collegamento in rete di Rotopark tramite ethernet richiede le impostazioni di rete seguenti:
 - DHCP server.
 - Gli indirizzi della rete locale NON dovrebbero appartenere alla famiglia 10.1.0.XXX (subnet mask: 255.255.255.0).
 - La rete locale deve avere accesso a internet.
 - Il client della rete locale (Selebox) deve accedere alle porte del server di riferimento.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTO PRE-ESISTENTE; ALLESTIMENTI CON ODP A BORDO

Nel caso in cui Rotopark sia installato su un impianto pre-esistente e questo non rispecchi la configurazione rappresentata in Figura 5, si prega di contattare il fornitore per verificare la compatibilità.

Se in fase di fabbricazione è stato richiesto l'alloggiamento degli ODP a bordo di ciascun elemento, gli organi di protezione sono posizionati all'interno ciascun di Master/Slave; in questo caso:

- è possibile predisporre una sola linea per ciascun Master/Slave, indipendentemente dal numero dei punti di ricarica;
- il cavo di potenza deve essere dimensionato per la somma delle correnti di tutti i punti di ricarica alimentati dalla linea (fattore di contemporaneità 1, fattore di utilizzazione 1);
- il collegamento elettrico del sistema avviene fissando i cavi di alimentazione alla morsettiere in ingresso, rispettando le indicazioni presenti sull'etichetta posta sui morsetti stessi.

In caso di dubbi contattare il fornitore per ulteriori dettagli.

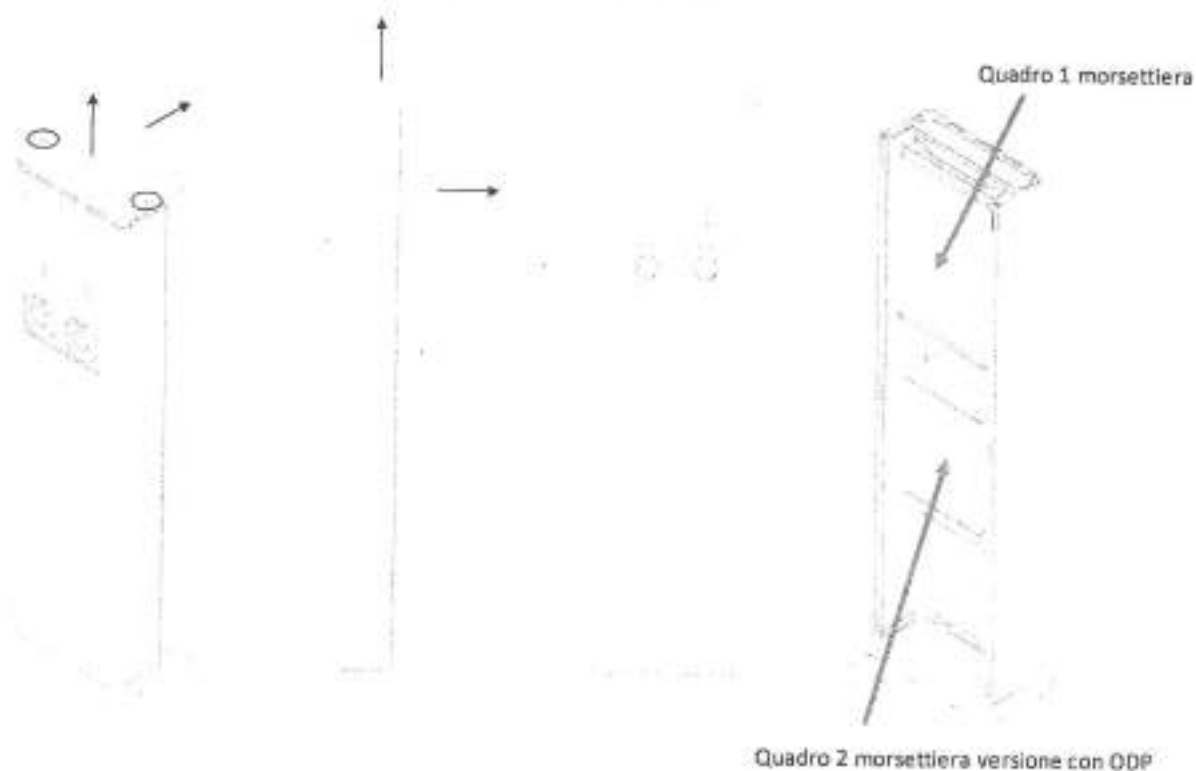
3. Montaggio e collegamento dei moduli

I moduli devono essere montati secondo le modalità dell'allestimento previsto (a colonna / a muro), fissandoli a terra (risp. a parete) con tasselli chimici o piastra tirafondi (risp. tasselli).

3.1 Accesso alle morsettiere per il collegamento

RICABOX A COLONNA

Rimuovere il pannello posteriore della colonnina svitando le 2 viti poste sulla parte superiore della colonnina e tirando il pannello posteriore prima verso l'alto e poi verso l'esterno. Per accedere alla morsettieria rimuovere il coperchio del relativo quadro.



ALTRI MODULI A COLONNINA (ex. GLM e XLC)

Si veda il manuale di installazione a corredo di ciascun elemento.

MODULI A MURO

Rimuovere il pannello anteriore degli elementi a muro per accedere alla morsettieria posta all'interno di ciascun elemento.

3.2 Collegamento elettrico dei moduli



Verificare che ciascun elemento sia cablato e alimentato conformemente a quanto riportato sull'etichetta Matricola affissa sull'involucro di ciascun Ricabox



Figura 7: Etichetta con le specifiche di alimentazione

RICABOX

1. Accedere alla morsettiere come descritto nella sezione 3.1
2. Se la morsettiere è alloggiata in un quadro in ABS forare il fondo del quadro per permettere il passaggio dei cavi di potenza e dati.
3. Connettere i cavi della linea di alimentazione e della linea dati come indicato sulle etichette dei morsetti, utilizzando pressacavi di dimensioni adeguate.

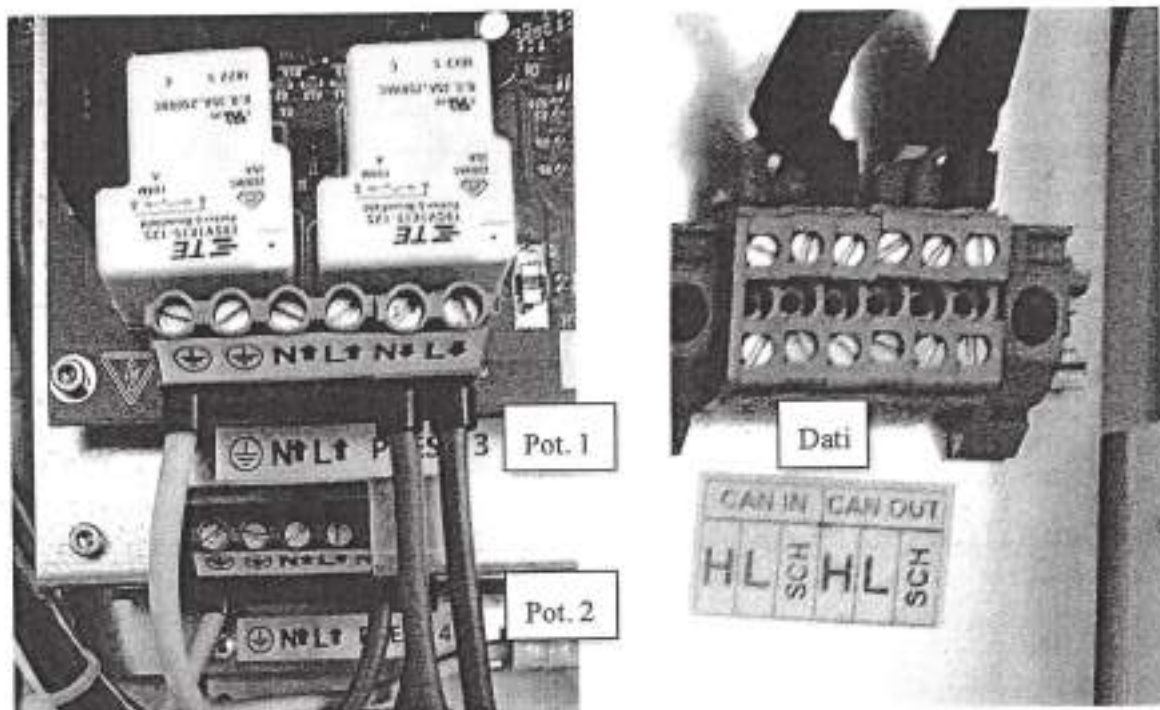


Figura 8: Morsettiere per collegamento (esempi: sin: Ricabox con 2 punti di ricarica)

SELEBOX

1. Accedere alla morsettiera aprendo il pannello anteriore
2. Se la morsettiera è alloggiata in un quadro in ABS, forare il fondo del quadro per permettere il passaggio dei cavi di potenza e dati.
3. Connettere i cavi della linea di alimentazione e della linea dati come indicato sulle etichette dei morsetti, utilizzando pressacavi di dimensioni adeguate.

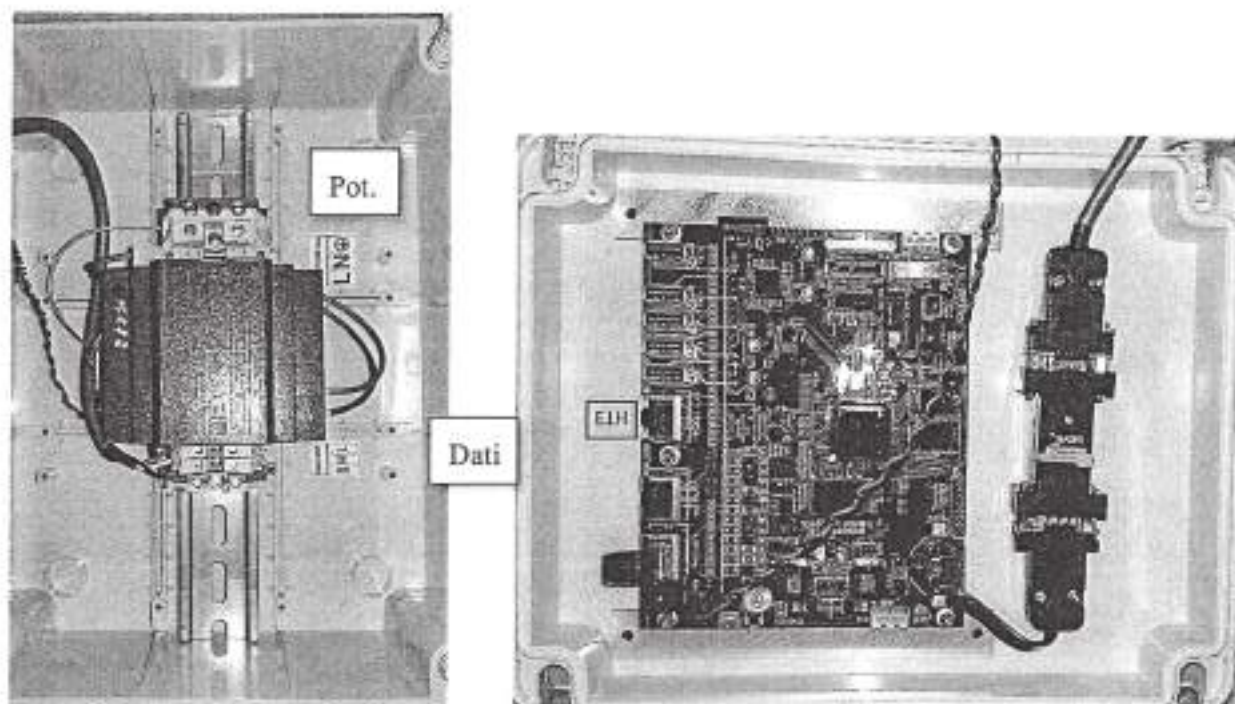


Figura 9-10: connessioni interne Selebox SVP con connessione Ethernet

3.3 Affissione degli adesivi

Su ciascun Ricabox devono essere affissi gli adesivi forniti a corredo con il tipo di presa e la potenza, come raffigurato di seguito:

CODICI IDENTIFICATIVI PER RICARICA CA

CONFIGURAZIONE	TIPO DI ACCESSORIO	INTERVALLO DI TENSIONE	CODICE IDENTIFICATIVO
	Spina domestica, Presa domestica; Spina e presa di corrente industriale		Nessuna indicazione grafica
TIPO 1	Connettore e presa del veicolo	≤ 250 V valore efficace	
TIPO 2	Connettore e presa del veicolo	≤ 480 V valore efficace	
TIPO 2	Spina Presa di corrente	≤ 480 V valore efficace	
TIPO 3-A	Spina Presa di corrente	≤ 480 V valore efficace	
TIPO 3-C	Spina Presa di corrente	≤ 480 V valore efficace	

CODICI IDENTIFICATIVI PER RICARICA CC

CONFIGURAZIONE	TIPO DI ACCESSORIO	INTERVALLO DI TENSIONE	CODICE IDENTIFICATIVO
FF	Connettore e presa del veicolo	50 V – 500 V	
		200 – 920 V	
AA	Connettore e presa del veicolo	50 V – 500 V	
		200 V – 920 V	
TIPO 2a	Connettore e presa del veicolo	50 V – 500 V	

4. Note finali per l'installazione

La progettazione dell'impianto deve avvenire a cura di un impiantista abilitato secondo le specifiche riportate in questo documento e secondo le norme vigenti.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Al momento dell'installazione, devono essere già presenti in loco:

- il basamento con tirafondi e piastra per ogni elemento del sistema o buchi per tasselli chimici, come descritto nella Sezione "Fondazioni per il fissaggio dei supporti".
- il quadro contenente gli ODP (se non forniti) collegati ai cablaggi di potenza e alla linea a monte.
- Tutti i cablaggi descritti nella Sezione "Collegamento del sistema".



Per installazioni in strutture soggette ai controlli di prevenzione incendi, si invita a prendere visione della circolare VVF2/2018 "Linee guida per l'installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici".



Prima del collegamento dei punti di ricarica si raccomanda di effettuare una misura della resistenza di terra, verificare che sia coerente e coordinata con i dispositivi di protezione installati e che risulti conforme alle norme di impianto.

DURANTE L'INSTALLAZIONE

- Si provvederà al montaggio dei supporti, all'accensione del sistema e al collaudo funzionale
- Dovrà essere rilasciata una **dichiarazione di conformità** che attesti che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte e seguendo il progetto dell'impianto.

Specifiche tecniche



Principali riferimenti normativi

Rotopark è progettato e costruito in accordo con le seguenti norme internazionali e standard europei per la sicurezza e l'uso di apparecchiature elettroniche.

<i>Sicurezza elettrica</i>	
CEI EN 61851-1	Stazioni di ricarica in C.A. per veicoli elettrici
CEI EN 62196-1	Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici - Parte 1: Requisiti generali
CEI EN 62196-2	Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici - Parte 2: Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità di attacchi a spina e alveoli per corrente alternata
CEI EN 60950-1	Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione Sicurezza parte 1 : Requisiti generali
CEI EN 60529	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
CEI EN 50102	Protezione degli involucri di apparecchiature elettriche contro i danneggiamenti meccanici
CEI 64-8	Sez. 722: Alimentazione dei veicoli elettrici

<i>Compatibilità elettromagnetica</i>	
CEI EN 61000-6-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
CEI EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

Specifiche di prodotto

Caratteristiche meccaniche	
Materiale elementi (allestimento a colonna)	Lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie con personalizzazioni grafiche;
Materiale elementi (allestimento a parete)	Pannello frontale in materiale laminato nanotecnologico o tecnopolimero plastico rinforzato. Involucro posteriore in lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie.
Dimensione Ricabox e Selebox Colonna	Max. 400 x 230 x 1450 mm
Dimensione Ricabox e Selebox a parete	Max. 506 x 506 x 200 mm. Selebox 5VP : 254x200x98 mm
Peso (Kg)	Allestimento a Colonna: c.a. 40 Kg; Allestimento a parete: c.a. 12 Kg
Pannello Interfaccia Utente (*)	Master: Display touch screen 7" (opz. 15") a colori; Slave: spie di stato luminose o display 2,8" a colori
Fissaggio	Allestimento a colonna: tirafondi e piastra di fissaggio o tasselli chimici Allestimento a parete: a muro con tasselli.
Attivazione ricariche (*)	
Accesso Libero	La ricarica si attiva senza bisogno di autenticazione
Avvio Remoto	Avvio remoto da server
RFID	Lettore RFID (ISO 14443A)
Card	Carta Nazionale dei Servizi
Caratteristiche elettriche (*)	
Tensione	230 VAC / 400VAC Trifase
Potenza	Max 22kW trifase per presa (riferirsi alle specifiche di ogni elemento, affisse sulle etichette di prodotto)
Categoria	OVC III
Classe di isolamento	Classe I
Modo di ricarica	Modo 3 (AC)
Connettività	
Connessione	Rete Ethernet 802.3. GPRS (opz.). WiFi (opz)
Specifiche ambientali	
Ambiente	Esterno
Temperatura di esercizio	-25° ... 50° C
Umidità	5%...95%
Pressione atmosferica	860 hPA ... 1060 hPA
Altitudine	Fino a 2000 m
Protezione IP	IP55
Accesso	Non ristretto
Resistenza meccanica agli urti	Allestimento a colonna: IK09; Allestimento a parete: IK 08
Certificazioni	 

(*) Le specifiche esatte possono variare a seconda del modello e dell'allestimento prescelto.

Smaltimento RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)



(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea ed in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e a riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Smaltimento

Al termine della vita utile dell'apparecchio, l'utente dovrà conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Sanzioni

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Pubblicato da:
S.&.H.
Via 1° Maggio, 8
20068 Peschiera Borromeo
(Milano) Italia

☎ (+39)-0255301618
☎ (+39)-0255301588
@ info@seh.it
🌐 www.seh.it



Rotopark



*Immagine a fine illustrativo.
Il prodotto può differire a seconda del modello e delle personalizzazioni richieste.*

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Modello:
Roto


MA-ROT-I-USER-1.12
10/2021

Note sulla proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale sono proprietà di S&h.

La pubblicazione di questo manuale non implica alcun diritto nella riproduzione o nell'uso dello stesso per usi diversi dall'installazione, l'uso o la manutenzione dello strumento e del software descritti.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, archiviata in un sistema elettronico o tradotta in qualsiasi lingua, in qualsiasi formato elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un rappresentante di S&h.

© Copyright 2021 S&h. Tutti i diritti riservati.

Legenda dei simboli



Assicurarsi di leggere attentamente le sezioni marcate con questo simbolo. Contengono importanti informazioni e istruzioni di sicurezza.

Istruzioni di sicurezza

Gli elementi del sistema Rotopark sono adatti ad essere utilizzati in ambienti pubblici e privati, come parcheggi aziendali, Hotel, garages, parcheggi pubblici.

L'installazione del sistema e la messa in servizio può essere effettuata solo da personale qualificato.

Non aprire mai le apparecchiature: la manutenzione hardware deve essere effettuata solo da personale autorizzato da S&h.

Non sono permesse modifiche all'apparecchiatura.

Conservare accuratamente la documentazione in un posto sicuro per future consultazioni.

S&h non è responsabile per danni derivanti dalla non osservanza di tutte le istruzioni qui contenute.



Le condizioni operative delle apparecchiature non devono superare i limiti indicati in questo manuale al paragrafo "specifiche tecniche".

1. Elementi del sistema

Complimenti per aver acquistato Rotopark, il sistema modulare brevettato per la ricarica di veicoli elettrici. Questo manuale comprende le istruzioni per la predisposizione dell'installazione e dei collegamenti elettrici dell'impianto. Ogni sistema Rotopark è costituito da un elemento Master e uno o più elementi Slave, come mostrato di seguito:

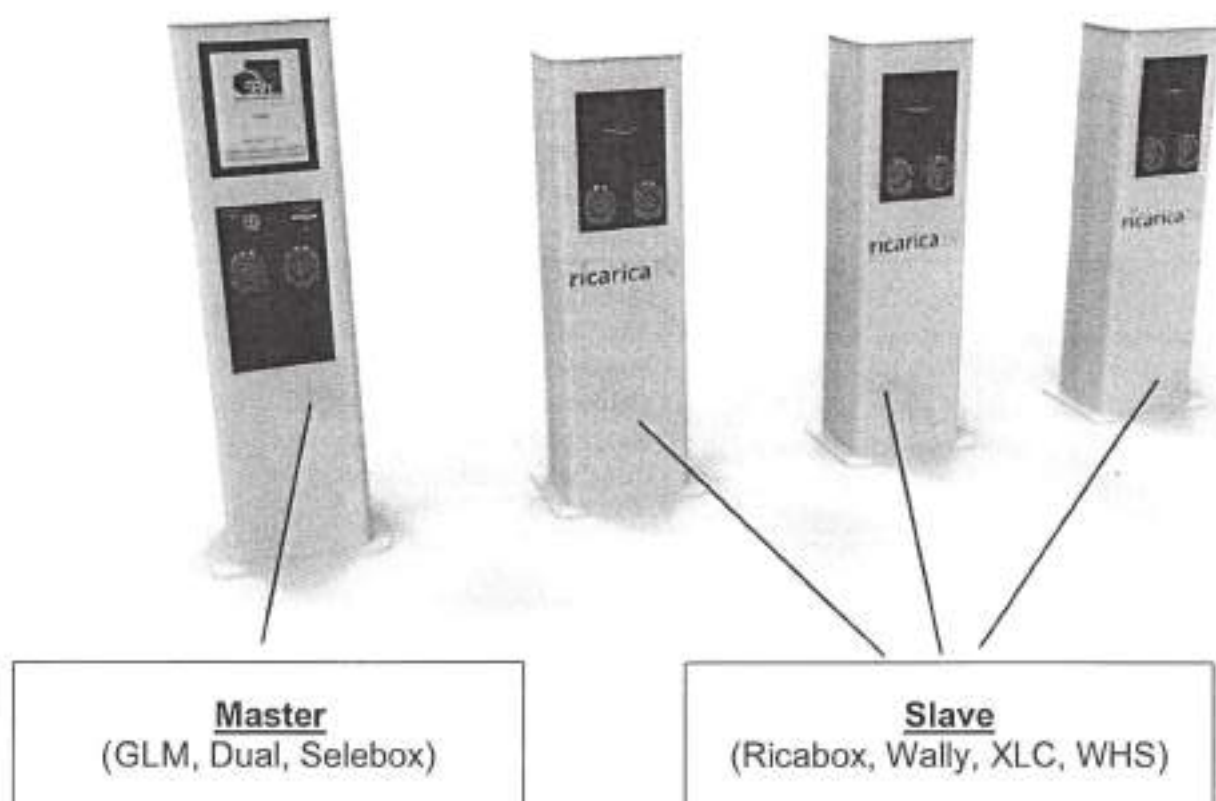


Figura 1: Blocchi funzionali del sistema: master e slave

MODULI MASTER	
	<p>SELEBOX Unità centrale del sistema con touch screen e lettore RFID. Gestisce le varie postazioni di ricarica, le abilitazioni degli utenti; interagisce col server centrale (se previsto).</p>
	<p>COLONNINA GLM Alternativamente a Selebox, le funzioni di Master possono essere assolte anche da una colonnina GLM. Per la pre-disposizione dell'installazione della colonnina GLM si rimanda al manuale rispettivo.</p>
	<p>DUAL Alternativamente a Selebox, le funzioni di Master possono essere assolte anche da un elemento della serie DUAL. Per la pre-disposizione dell'installazione degli elementi DUAL si rimanda al manuale rispettivo.</p>
MODULI SLAVE	
	<p>RICABOX Postazione di ricarica con presa Tipo 2 o Tipo 3A e potenza variabile (22 kW T, 7.4 kW M, 3.7 kW M), dotata di spie luminose di indicazione dello stato, con fissaggio a colonna o a pavimento</p>
	<p>ALTRI SLAVE (Wally, XLC, WHS) Per la predisposizione dell'installazione di elementi slave diversi da Ricabox, fare riferimento al manuale di installazione degli stessi.</p>
ALTRI ELEMENTI	
	<p>ODP Organi di protezione per ciascun elemento (opz).</p>

2. Elementi funzionali

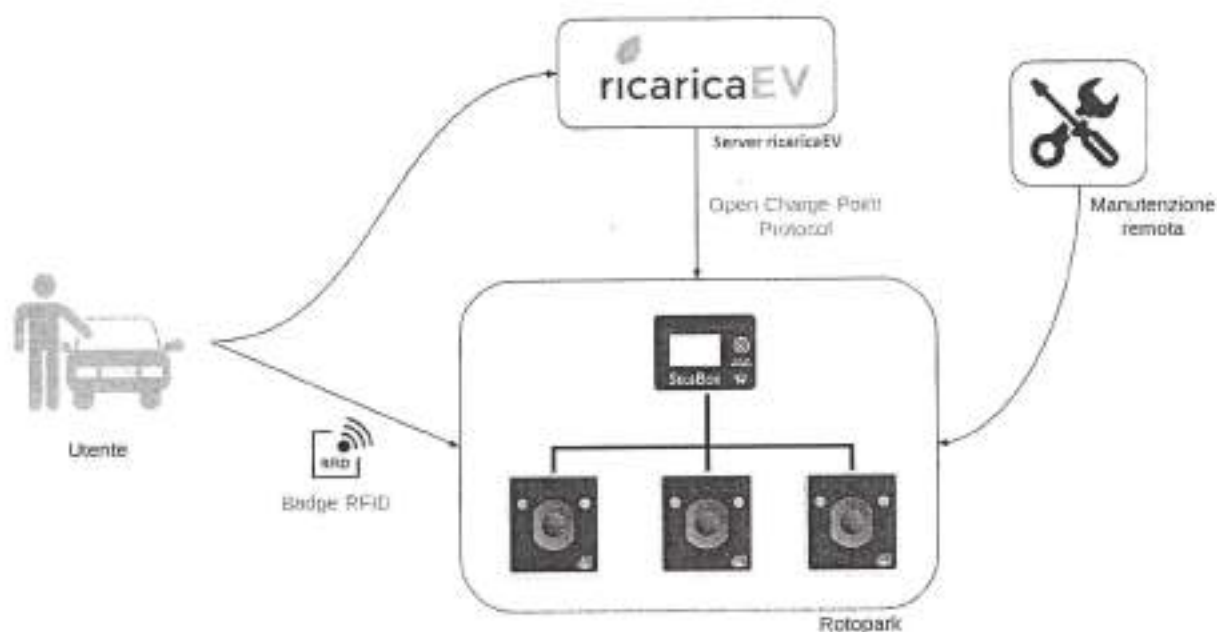
	<p>Selebox</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Touch Screen per la selezione della presa e per l'attivazione della ricarica 2. Lettore di TAG RFID per l'attivazione della ricarica
	<p>GLM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Touch Screen per la selezione della presa e per l'attivazione della ricarica 2. Lettore di TAG RFID per l'attivazione della ricarica 3. Presa/e di ricarica
	<p>Ricabox</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spie luminose per l'indicazione dello stato del punto di ricarica e l'indicazione di errore/emergenza 2. Presa/e di ricarica

3. Progettazione dell'impianto, installazione e messa in servizio

La progettazione dell'impianto elettrico, l'installazione di Rotopark e la messa in servizio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e autorizzato da S&h, secondo le indicazioni contenute nel Manuale di Installazione.

4. Accesso al servizio di ricarica

L'accesso al servizio di ricarica da parte degli utenti avviene come raffigurato nello schema sottostante.





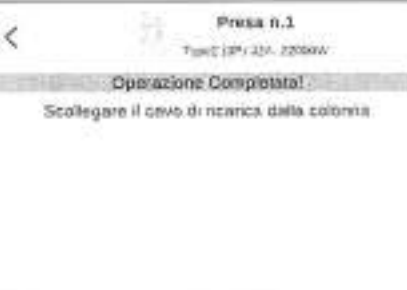


L'utente accede al servizio di ricarica utilizzando uno degli strumenti di autenticazione accettati dal sistema (modalità supportate: accesso libero, badge RFID, tessera nazionale dei servizi, abilitazione remota riservata a utenti registrati al portale ricaricaev.it).

Rotopark è fornito con una serie di badge RFID pre-autorizzati. Badge supplementari sono disponibili su richiesta.

Tutte le operazioni di attivazione e interruzione della ricarica si effettuano sul display touch screen dell'unità Selebox o dalla colonnina GLM. Di seguito è riportata una sequenza tipica di ricarica.

Loghi e grafica presenti sulle schermate potrebbero variare a seconda del modello.

Stato della Ricarica	Interfaccia Master
<p>0. Idle Toccare lo schermo per iniziare</p>	
<p>1. Selezione presa L'utente deve selezionare il numero di presa su cui effettuare la ricarica. Il numero di presa è riportato sulla presa, o sul supporto a colonna corrispondente.</p>	
<p>2. Attivazione ricarica Dopo aver selezionato una presa, l'utente può attivare la ricarica utilizzando il badge RFID. A display appaiono lo standard di presa e la potenza disponibile.</p>	
<p>3. Inserimento presa Collegare il veicolo al punto di ricarica selezionato con l'apposito cavo.</p>	
<p>4. Consultazione stato ricarica/interruzione Dopo aver inserito la presa del veicolo nella presa di ricarica, sul display appaiono la potenza istantanea di ricarica e il tempo di ricarica. L'utente può interrompere la ricarica in qualsiasi momento ri-passando il badge RFID sul lettore.</p>	
<p>5. Fine della ricarica Alla fine della ricarica, è possibile scollegare il cavo di ricarica dal punto di ricarica.</p>	





Il cavo di ricarica è bloccato per tutta la durata della ricarica. Non provare a rimuoverlo prima della fine della ricarica.



Si ricorda che per installazioni in luogo pubblico non è permesso l'utilizzo di cavi adattatori e/o di prolunga, come da normativa CEI EN 61851-1.

Inserimento spina

	Tipo 2 L'inserimento di una spina di Tipo 2, richiede l'apertura dello sportello di protezione alla presa.
	Tipo 3A L'inserimento di una spina di Tipo 3A, richiede l'apertura dello sportello di protezione alla presa.

Pulizia e manutenzione

Tutti gli elementi del sistema Rotopark possono essere puliti con un panno umido.

I pannelli frontali dei modelli realizzati in Fenix®, un materiale innovativo di ultima generazione con superficie opaca anti-impronta, non richiedono una manutenzione particolare: si raccomanda la pulizia un panno umido, con acqua calda o detersivi delicati. Il Fenix® ha proprietà antistatiche, quindi non attira la polvere, e vanta un'alta attività di abbattimento della carica batterica.



5. Specifiche tecniche

Principali riferimenti normativi

Rotopark è progettato e costruito in accordo con le seguenti norme internazionali e standard europei per la sicurezza e l'uso di apparecchiature elettroniche.

Sicurezza elettrica	
CEI EN 61851-1	Stazioni di ricarica in C.A. per veicoli elettrici
CEI EN 62196-1	Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici - Parte 1: Requisiti generali
CEI EN 62196-2	Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli - Carica conduttiva dei veicoli elettrici - Parte 2: Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità di attacchi a spina e alveoli per corrente alternata
CEI EN 60950-1	Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione Sicurezza parte 1 : Requisiti generali
CEI EN 60529	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
CEI EN 50102	Protezione degli involucri di apparecchiature elettriche contro i danneggiamenti meccanici
CEI 64-8	Sez. 722: Alimentazione dei veicoli elettrici
Compatibilità elettromagnetica	
CEI EN 61000-6-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
CEI EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

Specifiche di prodotto

Caratteristiche meccaniche	
Materiale elementi (allestimento a colonna)	Lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie con personalizzazioni grafiche;
Materiale elementi (allestimento a parete)	Pannello frontale in materiale laminato nanotecnologico o tecnopolimero plastico rinforzato. Involucro posteriore in lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie.
Dimensione Ricabox e Selebox Colonna	Max. 400 x 230 x 1450 mm
Dimensione Ricabox e Selebox a parete	Max. 506 x 506 x 200 mm. Selebox SVP : 240x190x90 mm
Peso (Kg)	Allestimento a Colonna: c.a. 40 Kg; Allestimento a parete: c.a. 12 Kg
Pannello Interfaccia Utente (*)	Master: Display touch screen 7" (opz. 15") a colori; Slave: spie di stato luminose o display 2,8" a colori
Fissaggio	Allestimento a colonna: tirafondi e piastra di fissaggio o tasselli chimici Allestimento a parete: a muro con tasselli.
Attivazione ricariche (*)	
Accesso Libero	La ricarica si attiva senza bisogno di autenticazione
Avvio Remoto	Avvio remoto da server
RFID	Lettore RFID (ISO 14443A)
Card	Carta Nazionale dei Servizi
Caratteristiche elettriche (*)	
Tensione	230 VAC / 400VAC Trifase
Potenza	Max 22kW trifase per presa (riferirsi alle specifiche di ogni elemento, affisse sulle etichette di prodotto)
Categoria	OVC III
Classe di isolamento	Classe I
Modo di ricarica	Modo 3 (AC)
Connettività	
Connessione	Rete Ethernet 802.3. GPRS (opz.). WiFi (opz)
Specifiche ambientali	
Ambiente	Esterno
Temperatura di esercizio	-25° ... 50° C
Umidità	5%...95%
Pressione atmosferica	860 hPA ... 1060 hPA
Altitudine	Fino a 2000 m
Protezione IP	IP55
Accesso	Non ristretto
Resistenza meccanica agli urti	Allestimento a colonna: IK09; Allestimento a parete: IK 08
Certificazioni	 

(*) Le specifiche esatte possono variare a seconda del modello e dell'allestimento prescelto.

Smaltimento RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)



(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea ed in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e a riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Smaltimento

Al termine della vita utile dell'apparecchio, l'utente dovrà conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Sanzioni

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



Pubblicato da:
S.&H.
Via 1° Maggio, 8
20068 Peschiera Borromeo
(Milano) Italia

☎ (+39)-0255301618

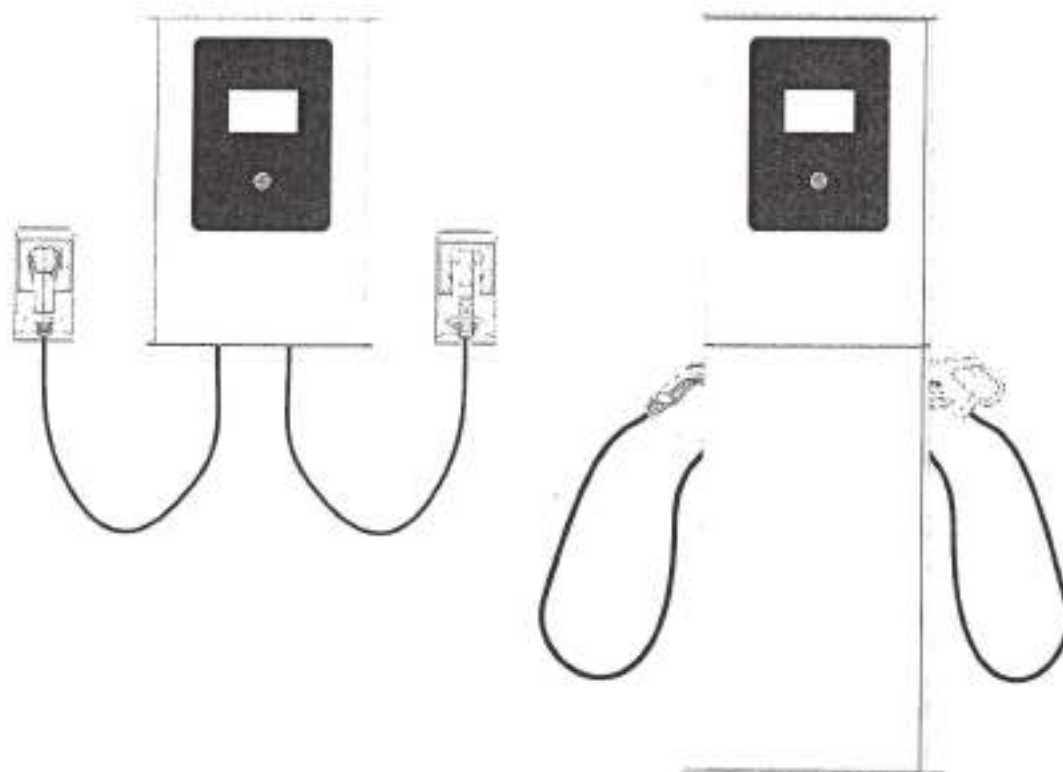
☎ (+39)-0255301588

@ info@seh.it

🌐 www.seh.it



DUAL



*Immagine a fine illustrativa.
Il prodotto può differire a seconda del modello e delle personalizzazioni richieste.*

MANUALE DI INSTALLAZIONE

CE

Modello:
DUAL

MA-WDual-I-SPTC-2.03
10/2021

Note sulla proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale sono proprietà di S&h.

La pubblicazione di questo manuale non implica alcun diritto nella riproduzione o nell'uso dello stesso per usi diversi dall'installazione, l'uso o la manutenzione dello strumento e del software descritti.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, archiviata in un sistema elettronico o tradotta in qualsiasi lingua, in qualsiasi formato elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un rappresentante di S&h.

© Copyright 2021 S&h. Tutti i diritti riservati.

Legenda dei simboli



Assicurarsi di leggere attentamente le sezioni marcate con questo simbolo.
Contengono importanti informazioni e istruzioni di sicurezza.

Istruzioni di sicurezza

DUAL è adatta ad essere utilizzata in ambienti pubblici e privati, come parcheggi aziendali, Hotel, garages, parcheggi pubblici.

L'installazione del sistema e la messa in servizio possono essere effettuate solo da personale qualificato.

Non aprire mai le apparecchiature: la manutenzione hardware deve essere effettuata solo da personale autorizzato S&h.

Non sono permesse modifiche all'apparecchiatura.

Conservare accuratamente la documentazione in un posto sicuro per future consultazioni.

S&h non è responsabile per danni derivanti dalla non osservanza di tutte le istruzioni qui contenute.

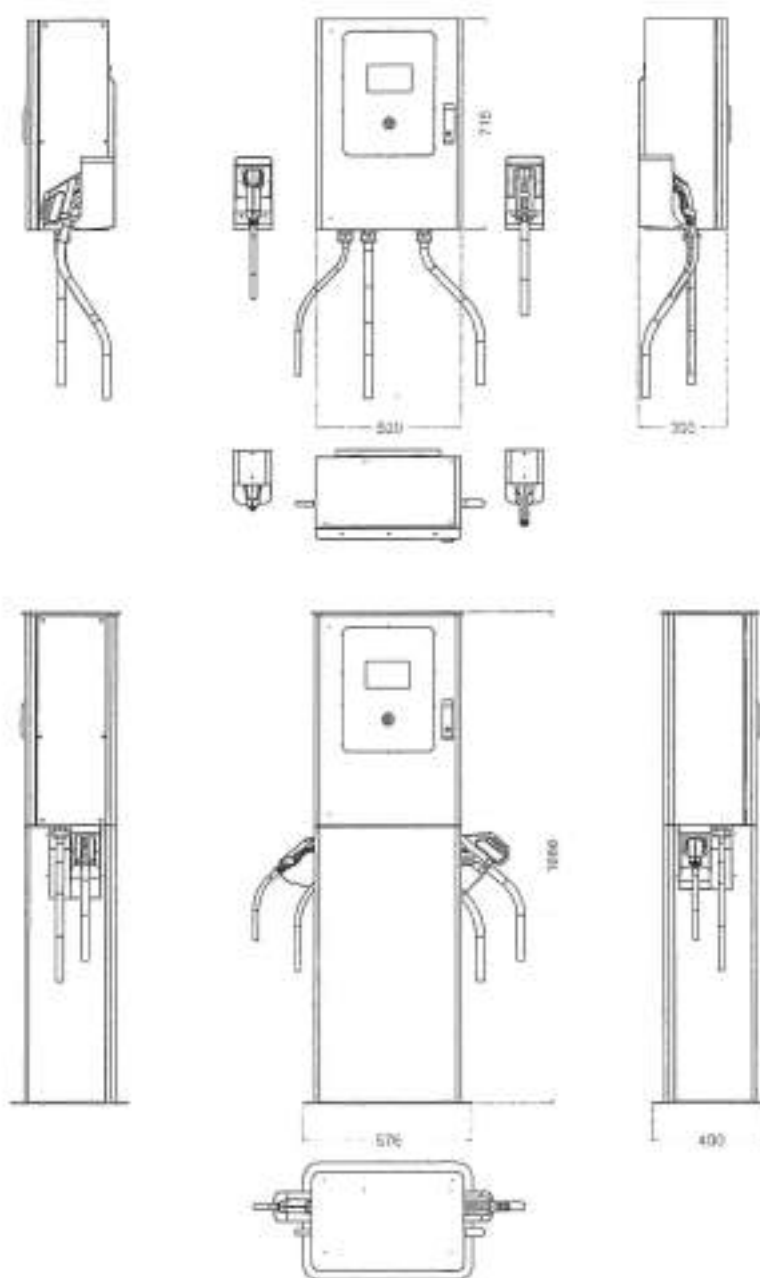


Le condizioni operative delle apparecchiature non devono superare i limiti indicati in questo manuale al paragrafo "specifiche tecniche".

1. Moduli e Dimensioni

Complimenti per aver acquistato Dual, il sistema di ricarica intelligente per la ricarica fast. Questo manuale comprende le istruzioni per la predisposizione dell'installazione e dei collegamenti elettrici dell'impianto.

I prodotti Dual sono disponibili sia per il fissaggio a parete (Wally Dual) che a pavimento (Dual Tower). Le dimensioni di Wally Dual e Dual Tower sono riportati di seguito.



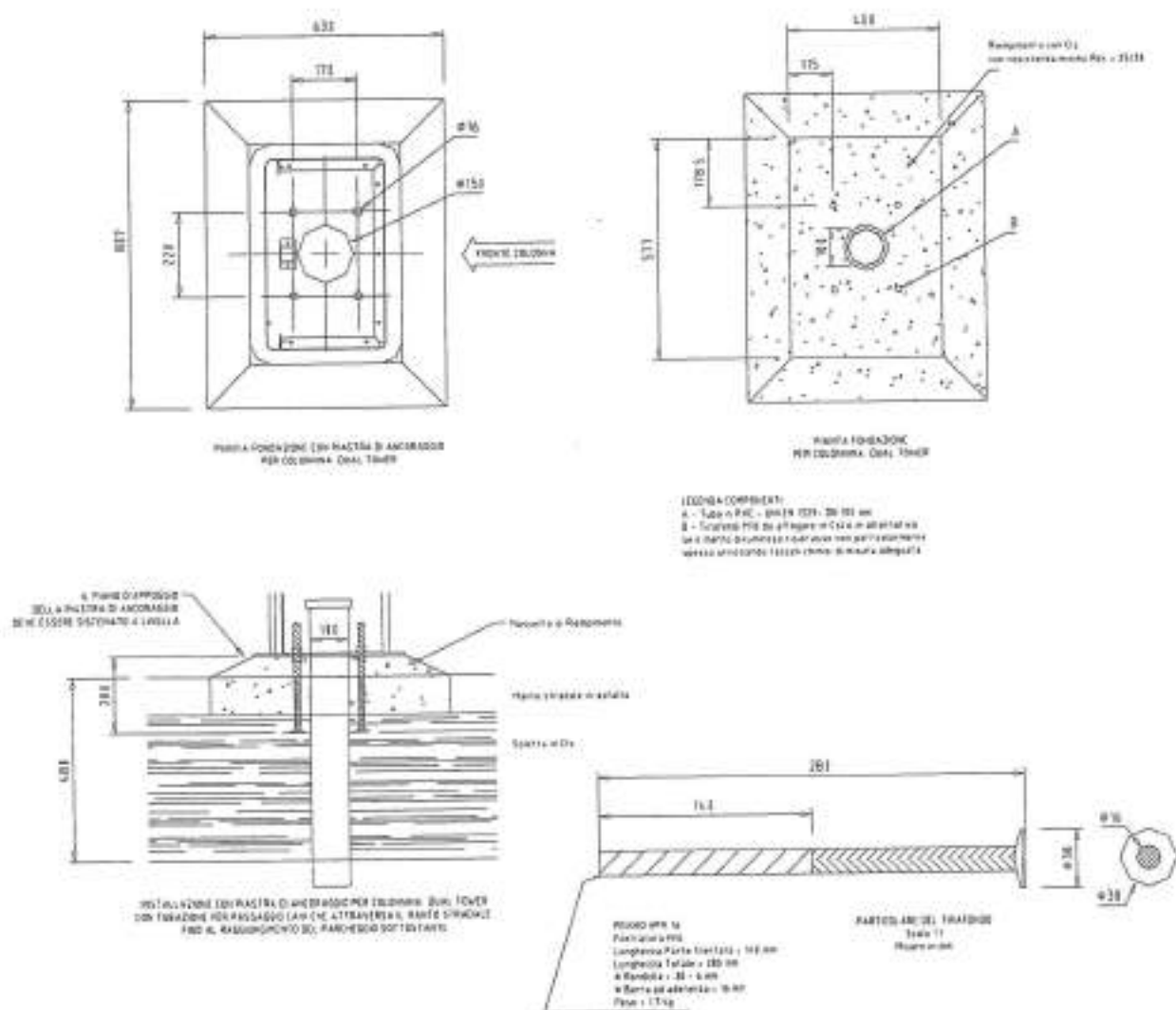
2. Installazione a pavimento di Dual Tower

2.1 Fondazioni per il fissaggio dei supporti

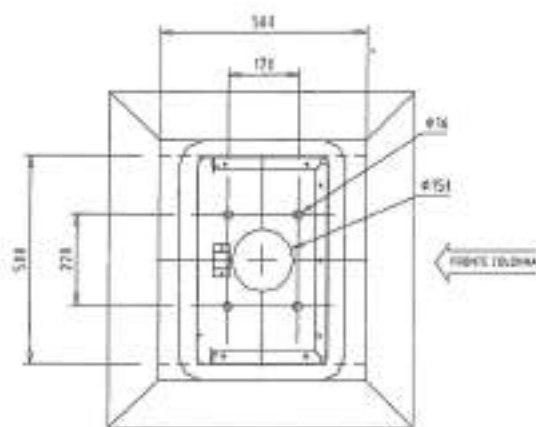
La colonnina Dual Tower è montata a pavimento, fissata al suolo tramite tasselli chimici oppure tramite piastra di fissaggio e tirafondi.

Le opere di predisposizione delle fondazioni necessarie al fissaggio delle colonnine a terra, sono illustrate nella figura seguente. Tutte le misure riportate sono in millimetri.

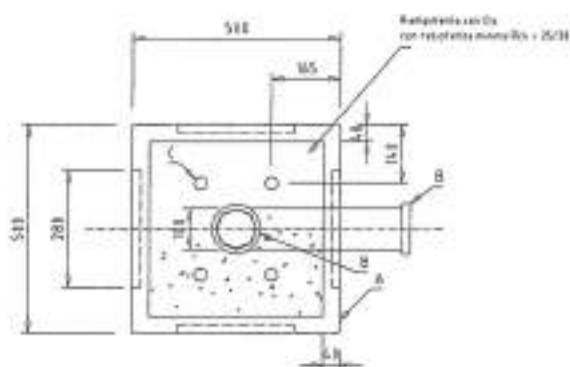
COLONNINA DUAL TOWER INSTALLAZIONE CON GETTATA DI CEMENTO



COLONNINA DUAL TOWER INSTALLAZIONE CON POZZETTO D'ISPEZIONE PRE-FABBRICATO

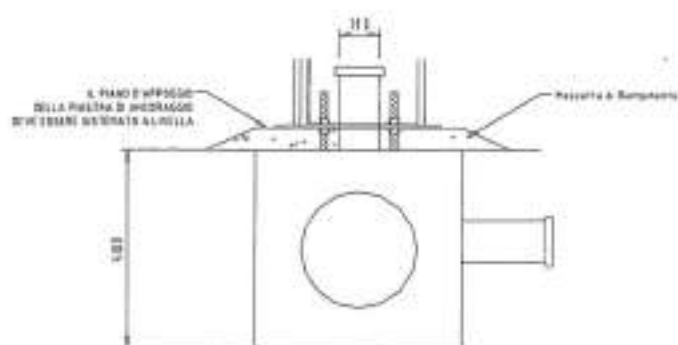


PIANTA FISSAZIONE CON PASTIGLIE DI ANCORAGGIO
PER COLONNINA DUAL TOWER

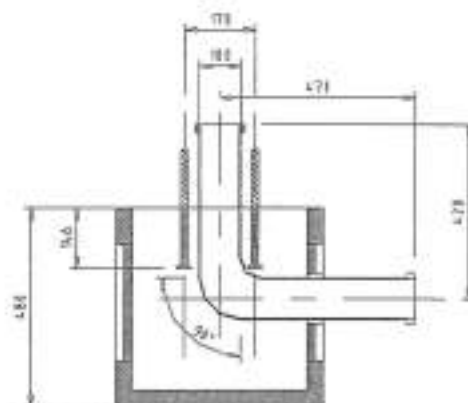


PIANTA FISSAZIONE
PER COLONNINA DUAL TOWER

LEGENDA COMPONENTI:
A - Pozzetto di ispezione pre-fabbricato
in cui misura 51x52 cm
B - Tubo in PVC - Ø int 110 - Ø est 140 mm
C - Trattura PVC



PIANTA FISSAZIONE CON PASTIGLIE DI ANCORAGGIO
PER COLONNINA DUAL TOWER

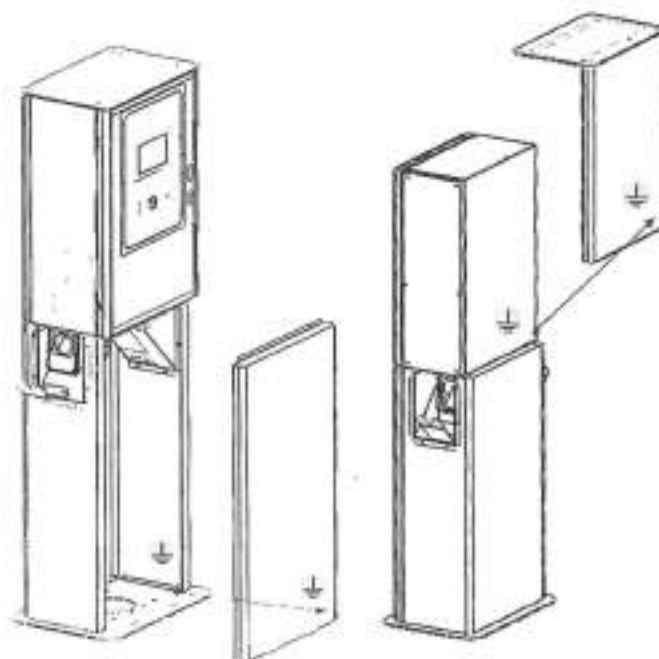


SEZIONE A-A

2.2 Schema collegamento di terra dei pannelli

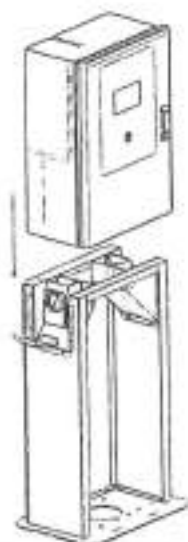
Prima di procedere con il montaggio prendere visione di come dovranno essere effettuati i collegamenti di terra tra la colonna ed i suoi pannelli posteriori.

Utilizzare i cavi di terra già predisposti per collegare i pannelli posteriori seguendo lo schema sotto riportato, in ogni pannello è presente il simbolo di terra per identificare il punto da utilizzare.

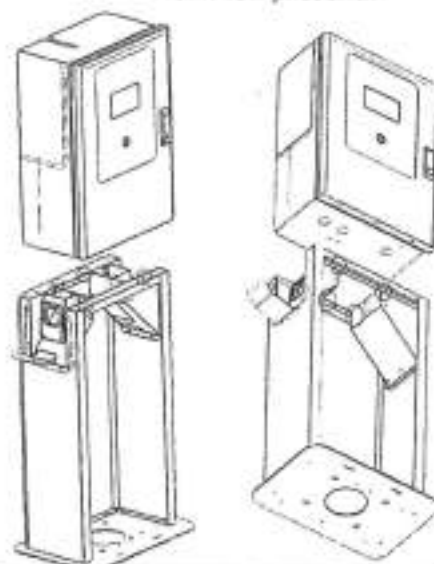


2.3 Montaggio meccanico della colonna

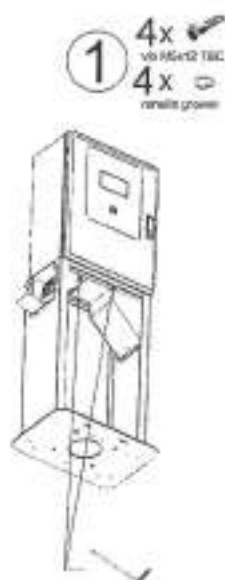
(1) Appoggiare la parte superiore alla base fissata alla pavimentazione.



(2) Centrare le due parti rispetto ai 4 fori presenti.



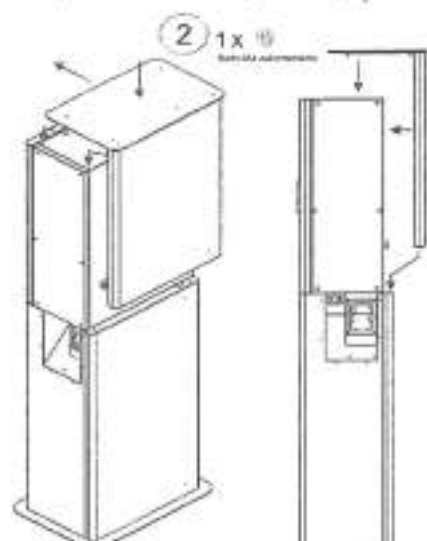
(3) Fissare la parte superiore con 4 viti nella parte anteriore.



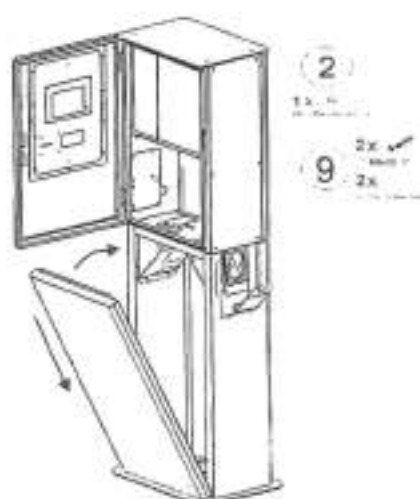
(4) Fissare il pannello di chiusura superiore alla piastra di copertura tramite i 2 dadi autobloccanti.



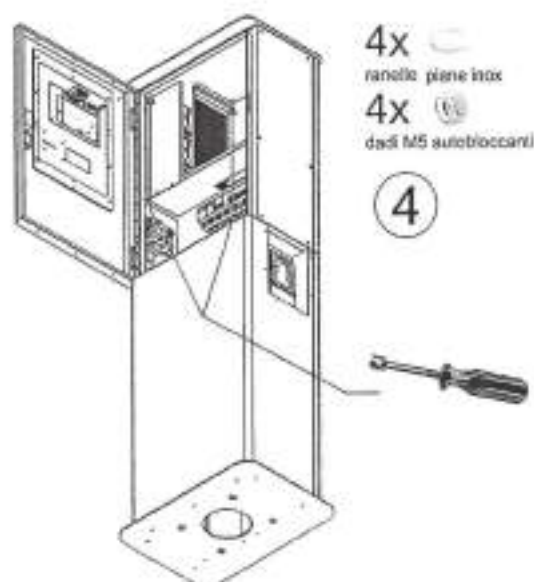
(5) Appoggiare il pannello di chiusura superiore (assemblato) al retro della colonna centrando i 6 prigionieri nei relativi fori, connettendo prima il punto di messa.



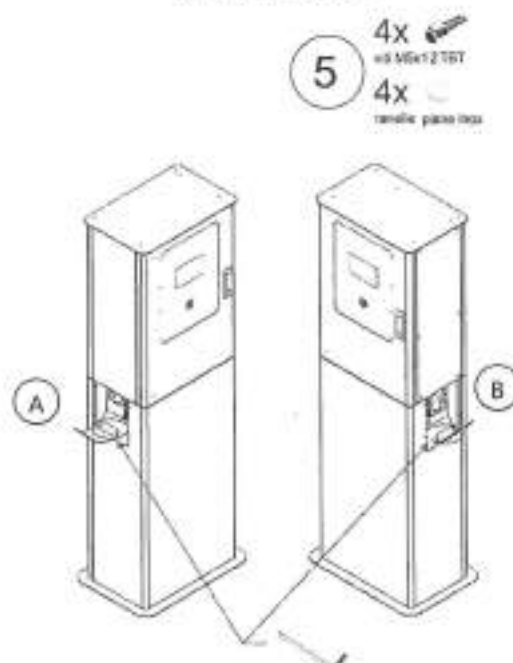
(6) Avvitare i 4 dadi sui prigionieri presenti nella parte alta.



(7) Agganciare il pannello di chiusura inferiore alla base inclinandolo in modo da fare entrare i centraggi, farlo ruotare fino a metterlo a contatto con il basamento e fissarlo con le viti.

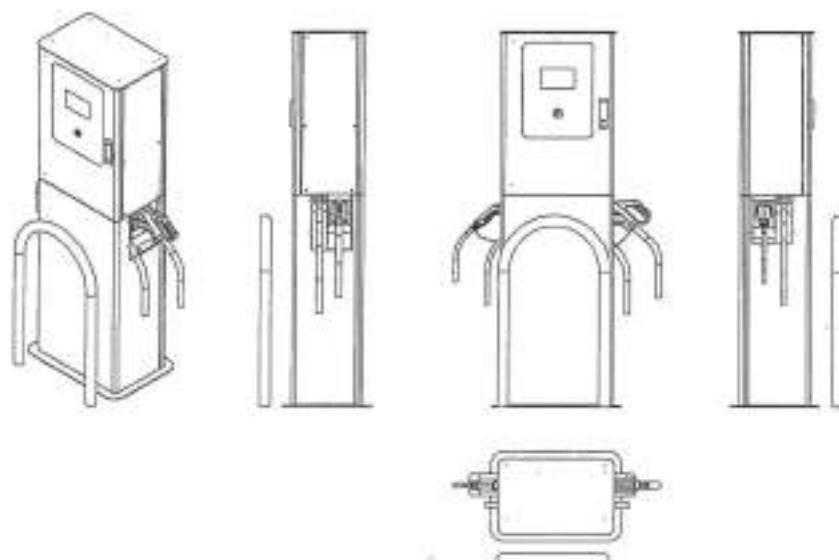


(8) Fissare sui due lati le forcelle di supporto spina e avvolgi cavo, le forcelle hanno forature differenti per identificarle.



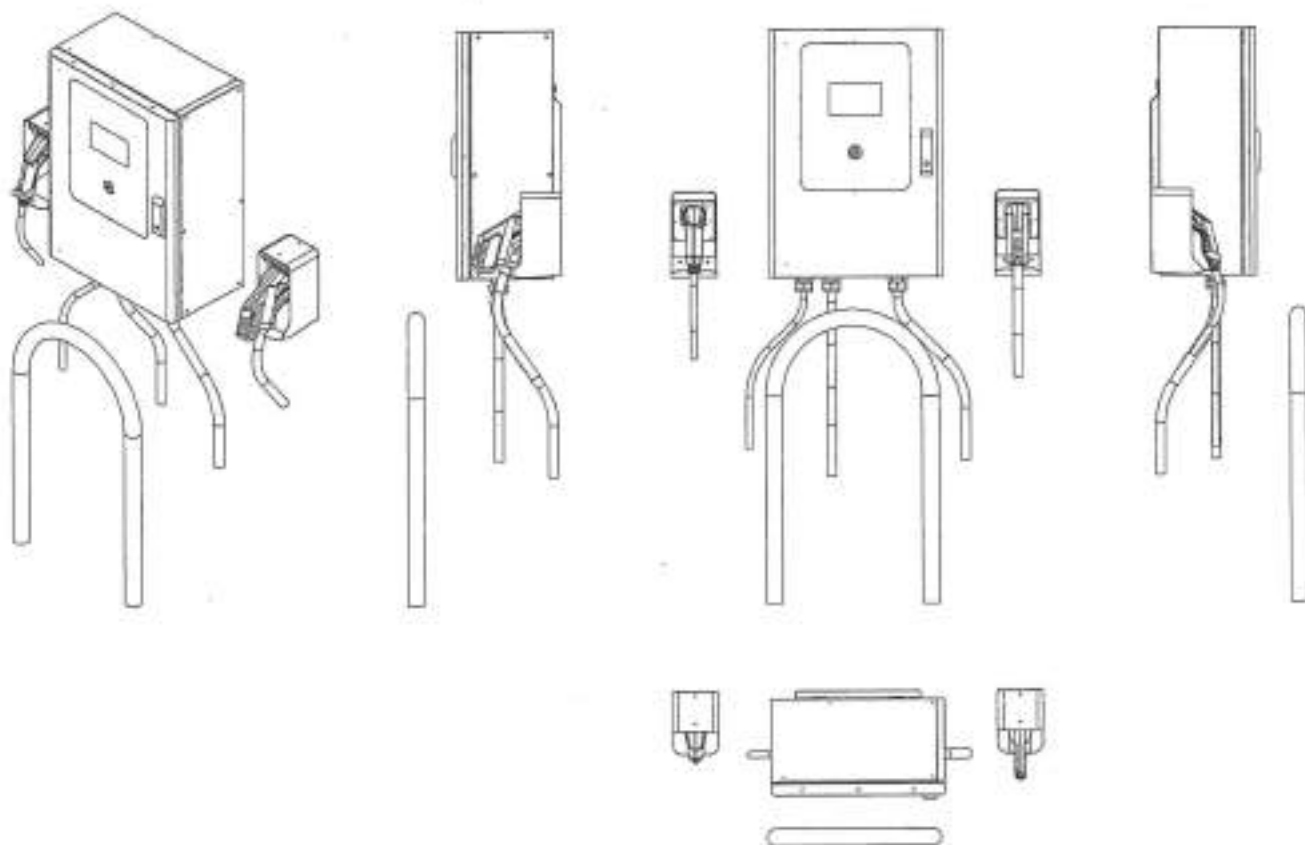
2.4 Protezioni

È vivamente consigliata l'installazione di un archetto di protezione davanti a ciascun punto di ricarica per evitare danni da collisione con veicoli, come raffigurato nella figura sotto.



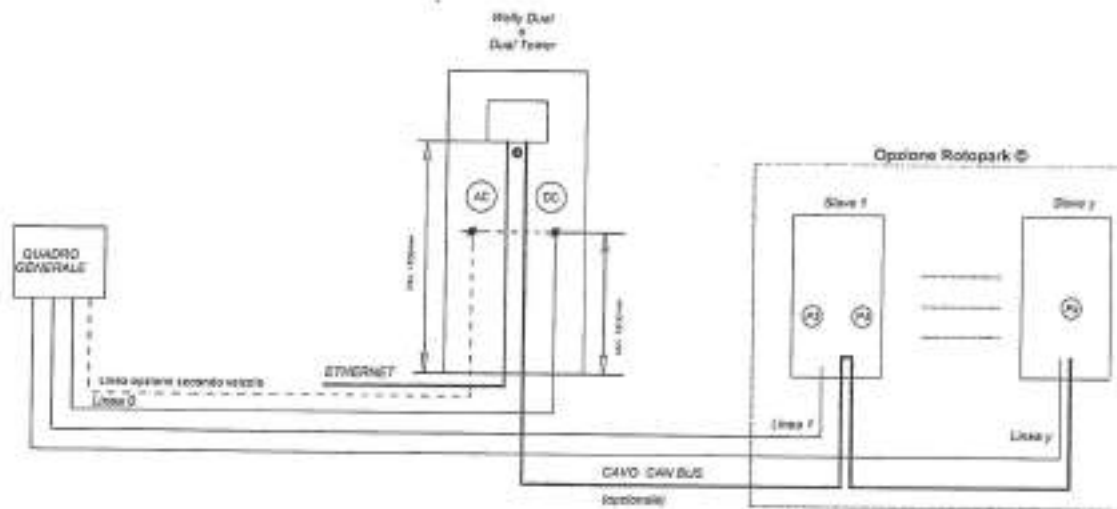
3.2 Protezioni

Anche per Dual wally è consigliabile l'installazione di un archetto di protezione davanti a ciascun punto di ricarica per evitare danni da collisione con veicoli e a protezione dei cavi di ricarica, come raffigurato nella figura sotto.



4. Collegamento del sistema

Il collegamento elettrico del sistema è illustrato nello schema seguente.



Linea dati e cavi di alimentazione devono essere alloggiati separatamente (e.g. in due corrugati separati) Ciascuna linea dev'essere protetta individualmente e dimensionata secondo la corrente nominale dichiarata.

In caso di installazione a colonna i corrugati devono fuoriuscire di almeno 50 cm dalla base dello stallo.

4.1 Organi Di Protezione (ODP) per le linee di potenza

Gli organi di protezione per la ricarica di veicoli elettrici devono essere dedicati alla singola linea di ricarica. In caso di prese in share è possibile installare un solo ODP, in quanto è attiva una sola linea di ricarica alla volta. In tal caso all'interno nel dispositivo sarà disponibile una sola morsettiera di ingresso.

I sistemi di ricarica S&H dispongono di un rilevatore di correnti di dispersione in continua: per la protezione di una linea di ricarica è dunque possibile utilizzare un differenziale di tipo A.



Gli organi di protezione devono rispettare le specifiche riportate nella tabella di seguito e essere conformi alla norma CEI64-8-7.

Verificare eventuali norme locali in materia di sicurezza.

Power Supply	Magnetotermico	Differenziale
AC 22kW	Quadripolare 40A curva C	Quadripolare Tipo A (30mA AC), oppure Tipo F (30mA AC), oppure Tipo B (30mA AC / 6mA DC)



Verificare che l'energia specifica passante limitata (I^2t) degli organi di protezione sia inferiore a $75000A^2s$ per la corrente di cortocircuito presunta (I_{cp}) dell'impianto nel punto d'installazione.

4.2 Cavi per le linee di potenza

I cavi per le linee di potenza devono rispettare le specifiche riportate nella tabella seguente:

Portata	32 A TRIFASE
Sezione	10 mm ²
Lunghezza max.	100 m
Tipo	5G10



Il collegamento di terra deve avere una resistenza minore di 150 Ohm. Se il numero di colonne installate è ≥ 10 , occorre prevedere un collegamento di terra supplementare (per ogni 10 colonne) con resistenza minore di 167 Ohm.

I cavi devono fuoriuscire dal terreno per almeno 1200mm per le installazioni a colonna, mentre per l'installazione a parete sono necessari 400mm dal passacavo al punto di collegamento.

4.3 Cablaggi e collegamenti

Predisposizione della rete ethernet (opzionale)

Il collegamento di rete deve essere effettuato tramite cavo ethernet STP categoria 5 (separato dalla potenza) con connettore RJ45, collegato a internet.

Il collegamento in rete tramite ethernet richiede le impostazioni di rete seguenti:

- DHCP server.
- Gli indirizzi della rete locale NON dovrebbero appartenere alla famiglia 10.1.0.XXX (subnet mask: 255.255.255.0).
- La rete locale deve avere accesso a internet.
- Il client della rete locale deve accedere alle porte del server di riferimento.

Connessione elettrica e linea dati


⚠ Prima di procedere assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia sotto tensione.

Aprire il pannello anteriore.

Far passare, dal fondo del contenitore della Wall Dual / Dual Tower:


- cavo di ingresso linea (alimentazione)
- cavo di ingresso linea secondo veicolo (opzionale)
- cavo di ricarica AC (Uscita AC, Modo 3)
- cavo di ricarica DC (Uscita DC, Modo 4 CCS)
- cavo di comunicazione CAN-bus (opzionale)
- cavo di rete Ethernet (opzionale)

Cablare i cavi seguendo quanto riportato nella tabella sotto per versione prese in share



CAN-bus		Uscita AC (Modo 3)				Uscita DC (Modo 4 CCS)			Ingresso Linea							
CAN H	CAN L	Schermo	CP	L1	L2	L3	N	PE	DC+	DC-	CP	L1	L2	L3	N	PE

Cablare i cavi seguendo quanto riportato nella tabella sotto per versione con opzione secondo veicolo



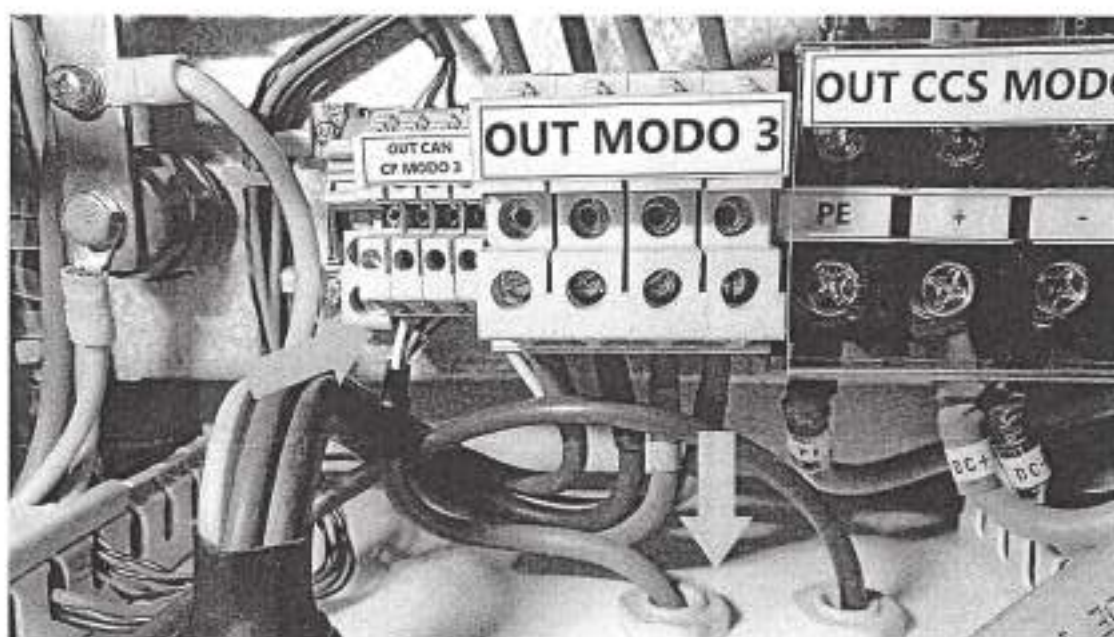
CAN-bus		Uscita AC (Modo 3)				Uscita DC (Modo 4 CCS)			Ingresso Linea 1				Ingresso Linea 2							
CAN H	CAN L	Schermo	CP	L1	L2	L3	N	PE	DC+	DC-	CP	L1	L2	L3	N	L1	L2	L3	N	PE

Connessione cavo CAN-bus per sistema Rotopark (opzionale)

Se l'unità è utilizzata come modulo Master in un sistema Rotopark e sono connessi punti di ricarica aggiuntivi, far passare il cavo CAN-bus all'interno del quadro elettrico, rispettando il percorso evidenziato nell'immagine.

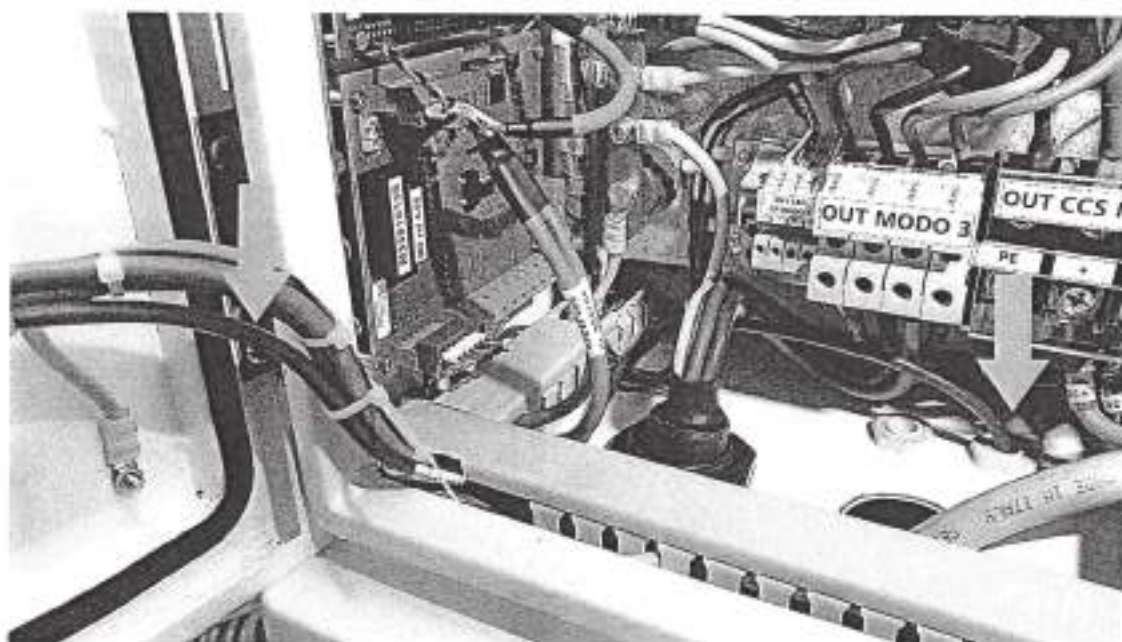


Nel caso di installazioni con punti di ricarica aggiuntivi (architettura Rotopark), si faccia riferimento al relativo manuale di installazione

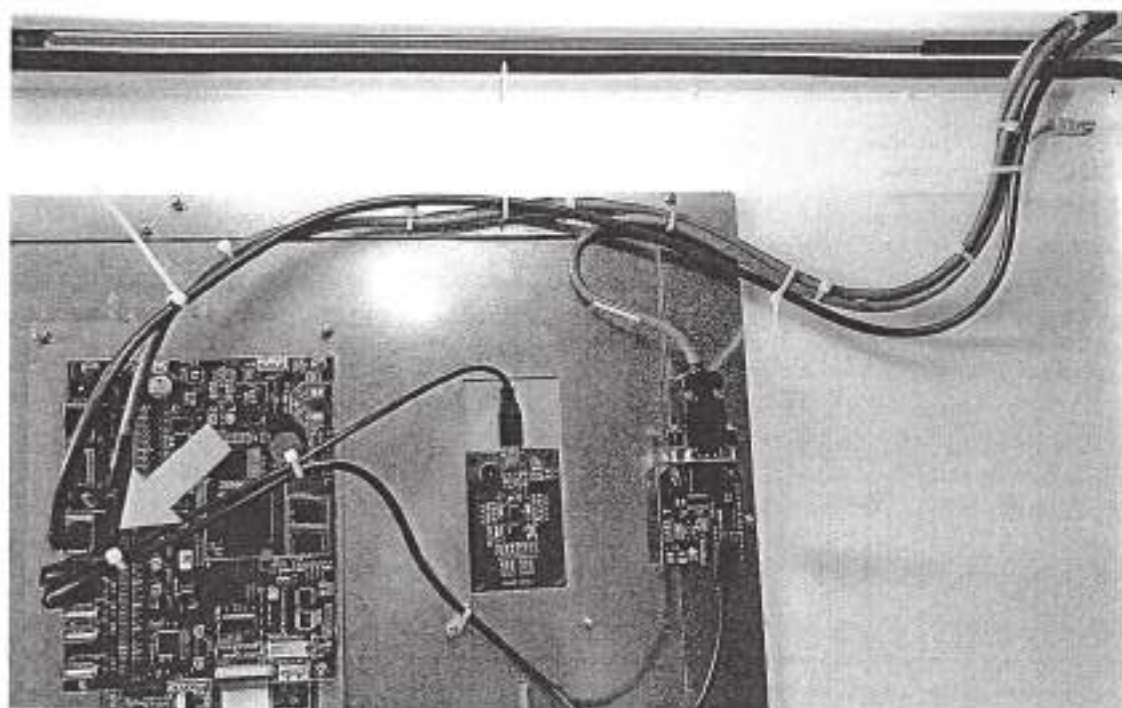


Connessione cavo Ethernet (opzionale)

Se presente, far passare il cavo di rete all'interno del quadro elettrico, rispettando il percorso evidenziato nell'immagine.



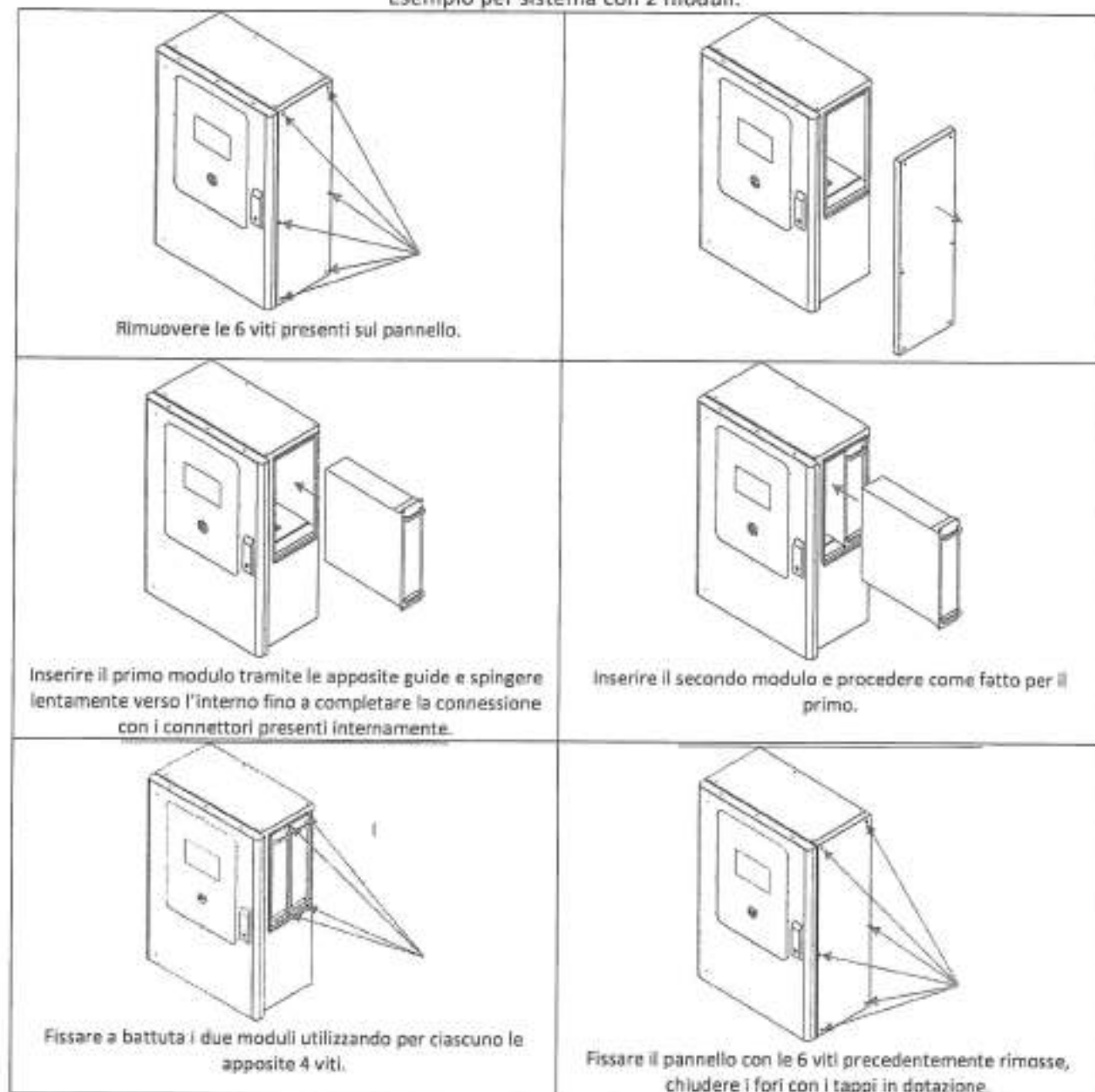
Utilizzare il connettore RJ45 con la dicitura Ethernet.



5. Inserimento moduli potenza ricarica DC

⚠ Si consiglia di installare i moduli di potenza per la ricarica DC solo quando il sistema è stato completamente installato. Prima di inserire i moduli assicurarsi che il sistema non sia sotto tensione.

Esempio per sistema con 2 moduli:



6. Istruzioni per l'installazione

La progettazione dell'impianto deve avvenire a cura di un impiantista abilitato secondo le specifiche riportate in questo documento e secondo le norme vigenti.

Prima dell'installazione

Al momento dell'installazione, devono essere già presenti in loco:

- Il basamento con tirafondi e piastra per ogni elemento del sistema o buchi per tasselli chimici, come descritto nella Sezione 2
- Il quadro contenente gli ODP (se non forniti), collegati ai cablaggi di potenza e alla linea a monte.
- Tutti i cablaggi descritti nella Sezione 3.



Per installazioni in strutture soggette ai controlli di prevenzione incendi, si invita a prendere visione della circolare VVF2/2018 "Linee guida per l'installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici".



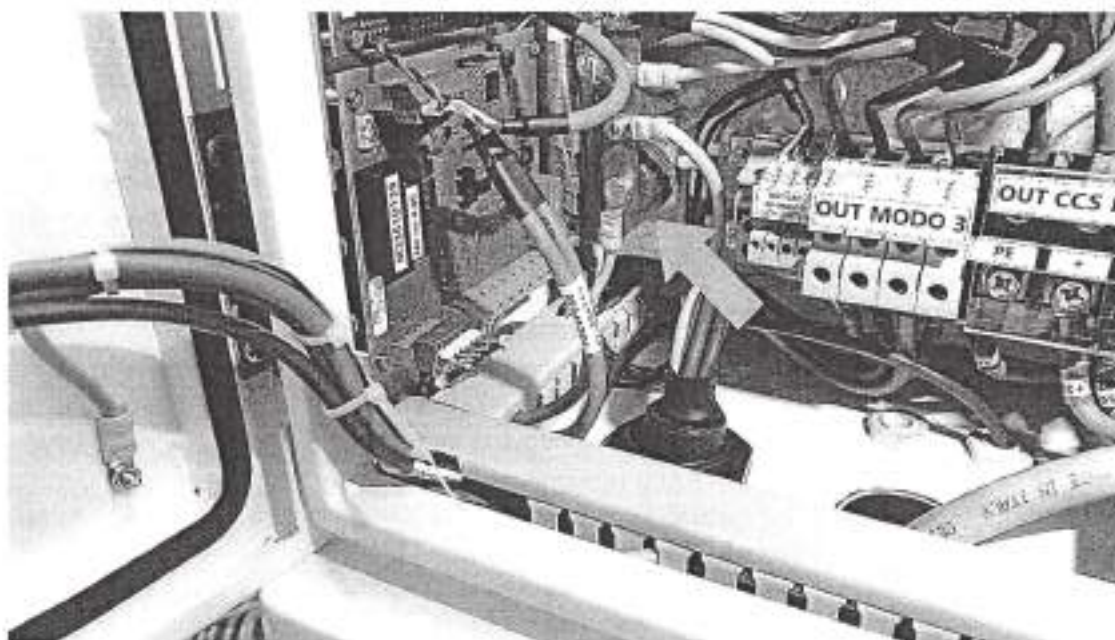
Prima del collegamento dei punti di ricarica si raccomanda di effettuare una misura della resistenza di terra, verificando che sia coerente e coordinata con i dispositivi di protezione installati e che risulti conforme alle norme di impianto.

Durante l'installazione

- Si provvederà al montaggio dei supporti, all'accensione del sistema e al collaudo funzionale.
- Dovrà essere rilasciata una **dichiarazione di conformità** che attesti che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte e seguendo il progetto dell'impianto.



Al termine del collegamento dei punti di ricarica si raccomanda di effettuare una misura della resistenza di terra dal collettore presente all'interno del quadro. Verificare che sia coerente e coordinata con i dispositivi di protezione installati e che risulti conforme alle norme di impianto.





7. Specifiche tecniche

Principali riferimenti normativi

Wally Dual / Dual Tower è progettato e costruito in accordo con le seguenti norme internazionali e standard europei per la sicurezza e l'uso di apparecchiature elettroniche.

Sicurezza elettrica	
CEI EN 61851-1	Parte 1 : Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici
CEI EN 61851-23	Parte 23: Stazione di ricarica in DC per veicoli elettrici
CEI EN 61851-24	Parte 24: Comunicazione digitale tra stazione di ricarica DC e veicolo elettrico per il controllo della ricarica DC
CEI EN 62196-1	Parte 1 : Requisiti generali
CEI EN 62196-2	Parte 2 : Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità di attacchi a spina e alveoli per corrente alternata
CEI EN 60950-1	Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione Sicurezza parte 1 : Requisiti generali
CEI EN 60529	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
CEI EN 50102	Protezione degli involucri di apparecchiature elettriche contro i danneggiamenti meccanici
CEI 64-8 V5	Sezione 722 : Alimentazione dei veicoli elettrici
Immunità	
CEI EN 61000-6-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-1 : Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
Emissioni	
CEI EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

Specifiche di prodotto

Caratteristiche meccaniche	
Materiale	(Dual Tower) Lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie con personalizzazioni grafiche; tecnopolimero termoplastico rinforzato. (Wally Dual) Pannello frontale in lamiera trattata e verniciata e poliestere, possibilità di personalizzazioni grafiche; involucro posteriore in lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie.
Display	Display touch screen 7" a colori
Fissaggio	(Dual Tower) A terra mediante tirafondi e piastra di fissaggio (Wally Dual) a muro con tasselli.
Peso (Kg)	c.a. 120 (60 KW) c.a. 60 (22KW)
Attivazione ricariche (*)	
Accesso Libero	La ricarica si attiva senza bisogno di autenticazione
Avvio Remoto	Avvio remoto da server
RFID	Lettore RFID (ISO 14443A)
Card	Carta Nazionale dei Servizi
Caratteristiche elettriche (*)	
Tensione	230 VAC / 400VAC Trifase.
Potenza Elettrica	400V x 32A
Categoria	OVC III
Classe di isolamento	Classe I
Modo di ricarica	Modo 3 (AC) / Modo 4 (DC)
Connettività	
Connessione	Rete Ethernet 802.3. Modulo GPRS (opzionale). Modulo WiFi (opzionale).
Specifiche ambientali	
Ambiente	Esterno
Temperatura di esercizio	-25° ... 50° C
Umidità	5%...95%
Pressione atmosferica	860 hPA ... 1060 hPA
Altitudine	Fino a 2000 m
Protezione IP	IP54
Accesso	Non ristretto
Resistenza meccanica agli urti	IK 09
Certificazioni	  <small>EU 2015/865</small>

(*) Le specifiche esatte possono variare a seconda del modello e dell'allestimento prescelto.

Smaltimento RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)



(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea ed in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e a riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Smaltimento

Al termine della vita utile dell'apparecchio, l'utente dovrà conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Sanzioni

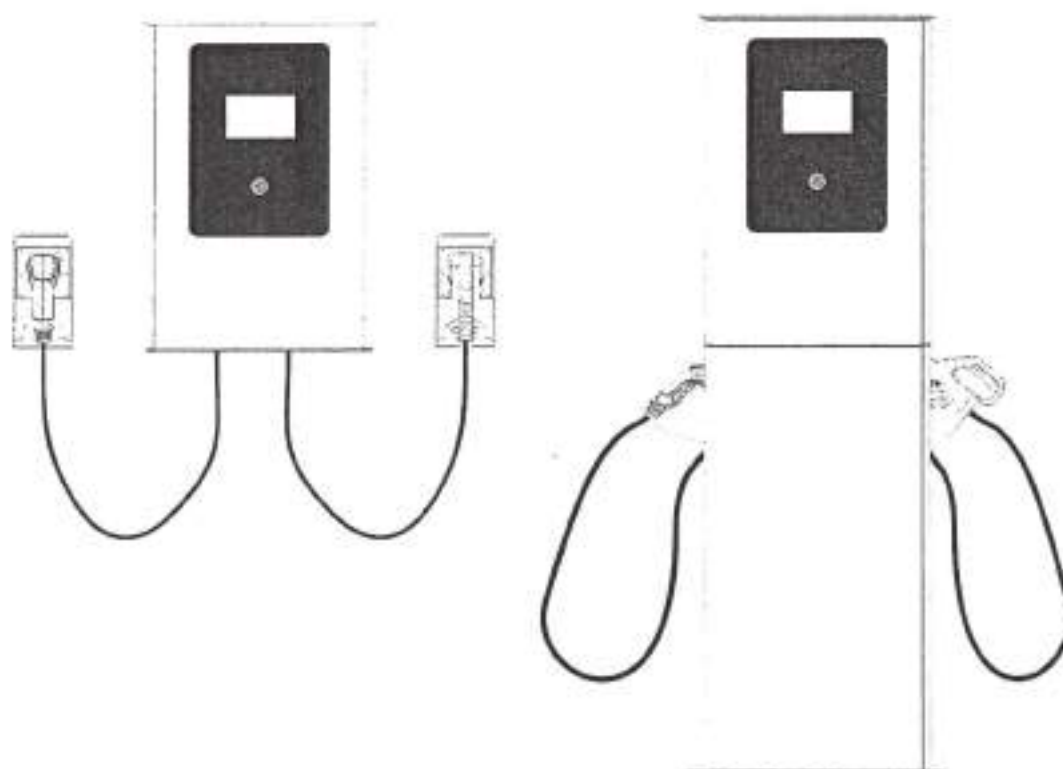
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Pubblicato da:
S&h
Via 1° Maggio, 8
20068 Peschiera Borromeo
(Milano) Italia

☎ (+39)-0255301618
✉ (+39)-0255301588
@ info@seh.it
🌐 www.seh.it



DUAL



*Immagine a fine illustrativa.
Il prodotto può differire a seconda del modello e delle personalizzazioni richieste.*

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Modello: DUAL

CE

MA-WDUAL-I-USER-1.6
10/2021

Note sulla proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale sono proprietà di S&h.

La pubblicazione di questo manuale non implica alcun diritto nella riproduzione o nell'uso dello stesso per usi diversi dall'installazione, l'uso o la manutenzione dello strumento e del software descritti. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, archiviata in un sistema elettronico o tradotta in qualsiasi lingua, in qualsiasi formato elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un rappresentante di S&h.

© Copyright 2021 S&h. Tutti i diritti riservati.

Legenda dei simboli



Assicurarsi di leggere attentamente le sezioni marcate con questo simbolo. Contengono importanti informazioni e istruzioni di sicurezza.

Istruzioni di sicurezza

DUAL è adatta ad essere utilizzata in ambienti pubblici e privati, come parcheggi aziendali, Hotel, garages, parcheggi pubblici.

L'installazione del sistema e la messa in servizio possono essere effettuate solo da personale qualificato.

Non aprire mai le apparecchiature: la manutenzione hardware deve essere effettuata solo da personale autorizzato S&h.

Non sono permesse modifiche all'apparecchiatura.

Conservare accuratamente la documentazione in un posto sicuro per future consultazioni.

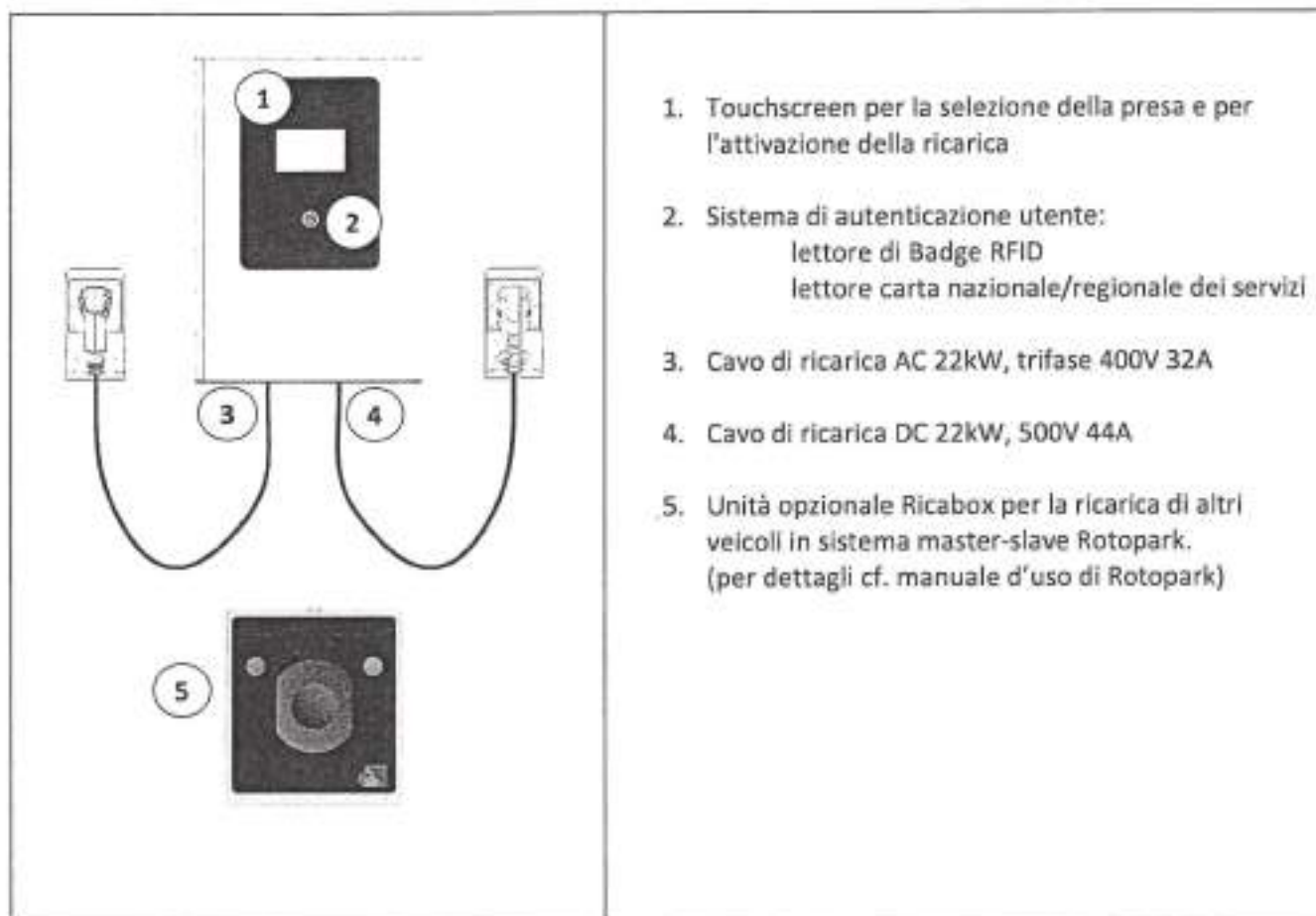
S&h non è responsabile per danni derivanti dalla non osservanza di tutte le istruzioni qui contenute.



Le condizioni operative delle apparecchiature non devono superare i limiti indicati in questo manuale al paragrafo "specifiche tecniche".

1. Elementi del sistema

Complimenti per aver acquistato Dual, il sistema di ricarica intelligente per la ricarica fast. Questo manuale comprende le istruzioni per l'uso e la manutenzione del sistema. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il nostro prodotto.

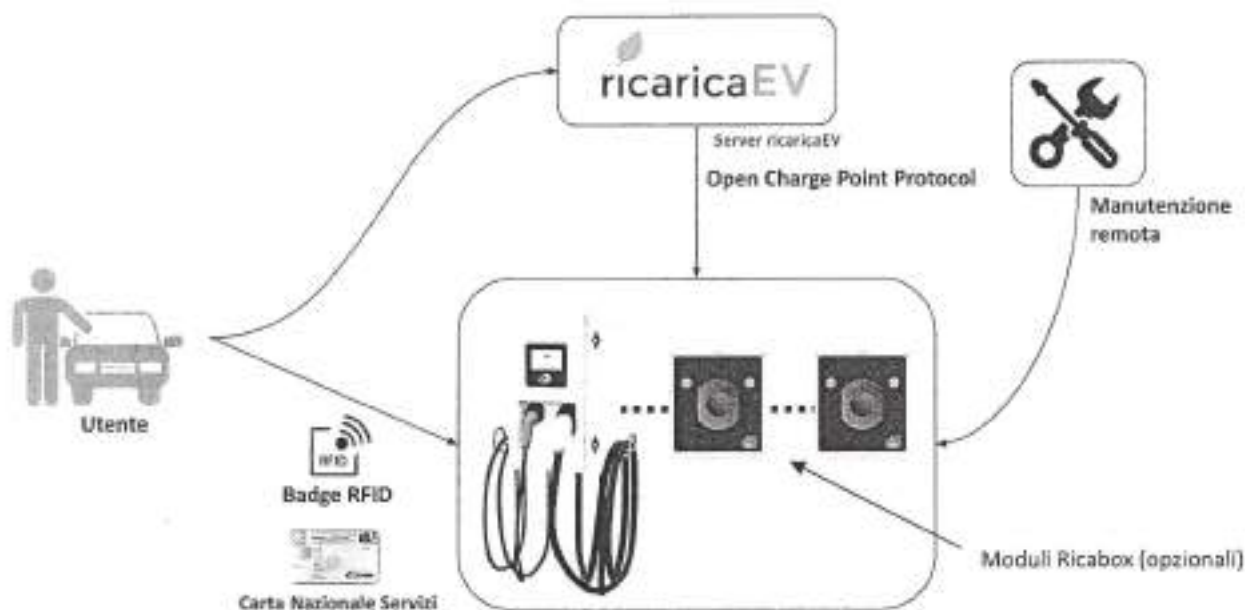


2. Progettazione dell'impianto, installazione e messa in servizio

La progettazione dell'impianto elettrico, l'installazione e la messa in servizio di Wally Dual e Dual Tower devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e autorizzato da S&H, secondo le indicazioni contenute nel Manuale di Installazione.

3. Accesso al servizio di ricarica

L'accesso al servizio di ricarica da parte degli utenti avviene come raffigurato nello schema sottostante.



L'utente accede al servizio di ricarica utilizzando uno degli strumenti di autenticazione accettati dal sistema (modalità supportate: accesso libero, badge RFID, carta nazionale dei servizi, abilitazione remota riservata a utenti registrati al portale ricaricaev.it).

Il sistema è fornito con una serie di badge RFID pre-autorizzati. Badge supplementari sono disponibili su richiesta.




Tutte le operazioni di attivazione e interruzione della ricarica si effettuano sul display touchscreen.

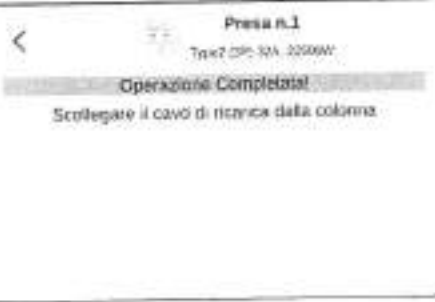

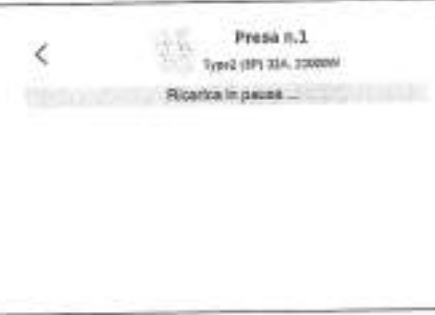
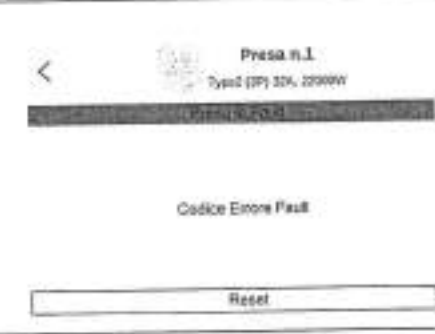
Di seguito è riportata una sequenza tipica di ricarica.

Loghi e grafica presenti sulle schermate potrebbero variare a seconda del modello.

4. Uso del servizio di ricarica

Di seguito sono riportate le istruzioni per una sequenza di ricarica tipica, con le relative schermate visualizzate sul Pannello Interfaccia Utente.

Stato della Ricarica	Display
<p>0. Idle Toccare lo schermo per iniziare</p>	
<p>1. Selezione presa L'utente deve selezionare il numero di presa su cui effettuare la ricarica. Il numero di presa è riportato sulla presa, o sul supporto a colonna corrispondente.</p>	
<p>2. Attivazione ricarica Dopo aver selezionato una presa, l'utente può attivare la ricarica utilizzando il badge RFID. A display appaiono lo standard di presa e la potenza disponibile.</p>	
<p>3. Inserimento presa Collegare il veicolo al punto di ricarica selezionato con l'apposito cavo.</p>	
<p>4. Consultazione stato ricarica/interruzione Dopo aver inserito la presa del veicolo nella presa di ricarica, sul display appaiono la potenza istantanea di ricarica e il tempo di ricarica. L'utente può interrompere la ricarica in qualsiasi momento ri-passando il badge RFID sul lettore.</p>	

<p>5. Fine della ricarica Alla fine della ricarica, è possibile scollegare il cavo di ricarica dal punto di ricarica.</p>	
<p>6. Ricarica in pausa da veicolo Il veicolo ha messo in pausa la ricarica, questo avviene per esempio per permettere il raffreddamento delle batterie.</p> <p>7. La ricarica ripartirà quando le condizioni lo permetteranno.</p>	
<p>8. Ricarica in pausa La colonna ha messo in pausa la ricarica, questo avviene per esempio quando nell'impianto non è presente la potenza necessaria per effettuare la ricarica.</p> <p>9. La ricarica ripartirà quando le condizioni lo permetteranno.</p>	
<p>10. Errore sistema Nel caso di presenza di un errore (fault) il sistema visualizza il messaggio con il tipo di codice di errore rilevato. Alcuni errori permettono lo sblocco del sistema premendo il bottone "Reset".</p> <p>11.</p>	

 Il cavo di ricarica è bloccato per tutta la durata della ricarica. Non provare a rimuoverlo prima della fine della ricarica.

 Si ricorda che per installazioni in luogo pubblico non è permesso l'utilizzo di cavi adattatori e/o di prolunga, come da normativa CEI EN 61851-1.

5. Messaggi di Errore

Messaggio	Descrizione
F_PLUGLOCK	Il sistema non riesce a bloccare la presa. Verificare che sia inserita bene.
F_PLUGUNLOCK	Il sistema non riesce a sbloccare la presa. Verificare che sia inserita bene.
F_CABLEUNDEF	Il sistema non riconosce il cavo utilizzato per la ricarica. Verificare il cavo in uso.
F_POWERMAX	Il veicolo elettrico ha superato il valore massima di potenza consentito. Nel caso della semplificata sono 2300W.
F_PHASE	Si è cercato di effettuare una ricarica semplificata utilizzando più di una fase. Verificare il cavo in uso.
F_MAINMETER	Il sistema non riesce a comunicare con il dispositivo meter generale. Verificare il cavo di connessione. Solo per versione ECO.
F_POWERMETER	Il modulo di ricarica non riesce a comunicare con il dispositivo meter. Verificare il cavo di connessione.
F_RELNOTCLOSED	Il rele di potenza monofase non si è chiuso. Ritentare l'operazione, se il problema persiste contattare l'assistenza.
F_RELNOTOPEN	Il rele di potenza monofase non si è aperto. Il sistema rimane in blocco.
F_LINE3PNCERROR	Il rele di potenza trifase non si è chiuso. Ritentare l'operazione, se il problema persiste contattare l'assistenza.
F_LINE3PNOERROR	Il rele di potenza trifase non si è aperto. Il sistema rimane in blocco.

F_LEAKAGECURRENT	Il sistema ha rilevato una dispersione di corrente verso terra. Scollegare il veicolo e verificare se il problema persiste.
F_LEAKAGECURRENTNOTWORKING	Il sistema ha rilevato un'anomalia nel sistema che controlla la dispersione di corrente verso terra. Contattare l'assistenza.
F_CANBUSERROR	La scheda di gestione non riesce a comunicare con il modulo ricarica Verificare il cavo di connessione.
F_CSTCANERROR	La scheda di gestione ha un problema interno di comunicazione. Verificare il cavo di connessione.
F_IEC_STATE_E	Modulo ricarica in stato E.
F_IEC_STATE_F	Modulo ricarica in stato F.
F_CONFIGERR	Il modulo di ricarica ha un errore di configurazione. Contattare l'assistenza.
F_DC_MODULE_NOCOM	Problema di comunicazione con il modulo di gestione ricarica DC. Ritentare l'operazione, se il problema persiste contattare l'assistenza.
F_DC_MODULE_TIMEOUT_SEND_STARTCMD	Timeout invio comando di avvio ricarica al modulo di gestione ricarica DC.
F_DC_MODULE_TIMEOUT_SEND_STOPCMD	Timeout invio comando di stop ricarica al modulo di gestione ricarica DC.

6. Configurazione

Premere nella pagina principale l'icona delle informazioni.



Con la pagina delle informazioni visualizzata, passare sul lettore RFID il tag associato alle funzionalità di amministratore.



Regolazione Date e Ora

Selezionare la pagina "Principale".



Indietro Principale Potenza

Impostazioni generali

09

Anno: 2020 Mese: 10 Giorno: 12

HH: 14 MM: 03 SS: 11

Imposta Data e Ora

Questa pagina permette di impostare la data e l'ora di sistema.

Utilizzando i campi Anno-Mese-Giorno e HH (ore)-MM(minuti)-SS(secondi) impostare il valore corretto e premere il pulsante "Imposta Data e Ora" per applicare le modifiche apportate.

Terminata l'impostazione dei parametri desiderati premere il pulsante "Indietro" per ritornare alla pagina delle informazioni.

Impostazione potenza

Selezionare la pagina "Potenza".



Indietro Principale Potenza

Programmazione Potenza di Carica

Lun					
00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
5200	5200	5200	5200	5200	5200
06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00
5200	5200	5200	5200	5200	5200
12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
5200	5200	5200	5200	5200	5200
18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
5200	5200	5200	5200	5200	5200

Imposta tutto a: 5200

Imposta

* impostare valore max potenza a 25A e Parte di Carica

Questa pagina permette di impostare per ogni ora del giorno della settimana (selezionabile tramite apposito campo) il valore di potenza massimo (W) utilizzabile per la ricarica.

Utilizzando il campo "Imposta tutto a" ed il pulsante "Imposta" è inoltre possibile impostare automaticamente su tutte le ore di tutti i giorni della settimana lo stesso valore di potenza massimo (W).

Si consiglia pertanto di impostare inizialmente lo stesso valore massimo di potenza tramite la funzione "Imposta tutto a" e successivamente effettuare modifiche mirate per ridurre, nelle ore/giorni in cui serve, ulteriormente il valore di potenza utilizzabile per la ricarica.

Terminata l'impostazione dei parametri desiderati premere il pulsante "Indietro" per ritornare alla pagina delle informazioni.

7. Pulizia e manutenzione

Tutti gli elementi del sistema possono essere puliti con un panno umido.

I pannelli frontali dei modelli realizzati in Fenix®, un materiale innovativo di ultima generazione con superficie opaca anti-impronta, non richiedono una manutenzione particolare: si raccomanda la pulizia un panno umido, con acqua calda o detergenti delicati.

Il Fenix® ha proprietà antistatiche, quindi non attira la polvere, e vanta un'alta attività di abbattimento della carica batterica.

8. Specifiche tecniche

Principali riferimenti normativi

Dual è progettata e costruita in accordo con le seguenti norme internazionali e standard europei per la sicurezza e l'uso di apparecchiature elettroniche.

Sicurezza elettrica	
CEI EN 61851-1	Parte 1 : Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici
CEI EN 61851-23	Parte 23: Stazione di ricarica in DC per veicoli elettrici
CEI EN 61851-24	Parte 24: Comunicazione digitale tra stazione di ricarica DC e veicolo elettrico per il controllo della ricarica DC
CEI EN 62196-1	Part 1 : General requirements
CEI EN 62196-2	Part 2 : Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità di attacchi a spina e alveoli per corrente alternata
CEI EN 60950-1	Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione Sicurezza parte 1 : Requisiti generali
CEI EN 60529	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
CEI EN 50102	Protezione degli involucri di apparecchiature elettriche contro i danneggiamenti meccanici
CEI 64-8 V5	Sezione 722 : Alimentazione dei veicoli elettrici
Immunità	
CEI EN 61000-6-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-1 : Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
Emissioni	
CEI EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3 : Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

Specifiche di prodotto

Caratteristiche meccaniche	
Materiale	(Dual Tower) Lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie con personalizzazioni grafiche; tecnopolimero termoplastico rinforzato. (Wally Dual) Pannello frontale in lamiera trattata e verniciata e poliestere, possibilità di personalizzazioni grafiche; involucro posteriore in lamiera trattata e verniciata resistente agli atti vandalici e alle intemperie.
Display	Display touch screen 7" a colori
Fissaggio	(Dual Tower) A terra mediante tirafondi e piastra di fissaggio (Wally Dual) a muro con tasselli.
Peso (Kg)	c.a. 120 (60 KW) c.a. 60 (22KW)
Attivazione ricariche (*)	
Accesso Libero	La ricarica si attiva senza bisogno di autenticazione
Avvio Remoto	Avvio remoto da server
RFID	Lettore RFID (ISO 14443A)
Card	Carta Nazionale dei Servizi
Caratteristiche elettriche (*)	
Tensione	230 VAC / 400VAC Trifase.
Potenza Elettrica	400V x 32A
Categoria	OVC III
Classe di isolamento	Classe I
Modo di ricarica	Modo 3 (AC) / Modo 4 (DC)
Connettività	
Connessione	Rete Ethernet 802.3. Modulo GPRS (opzionale). Modulo WiFi (opzionale).
Specifiche ambientali	
Ambiente	Esterno
Temperatura di esercizio	-25° ... 50° C
Umidità	5%...95%
Pressione atmosferica	860 hPA ... 1060 hPA
Altitudine	Fino a 2000 m
Protezione IP	IP54
Accesso	Non ristretto
Resistenza meccanica agli urti	IK 09
Certificazioni	 

(*) Le specifiche esatte possono variare a seconda del modello e dell'allestimento prescelto.

Smaltimento RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)



(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea ed in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e a riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Smaltimento

Al termine della vita utile dell'apparecchio, l'utente dovrà conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Sanzioni

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Pubblicato da:
S&h
Via 1° Maggio, 8
20068 Peschiera Borromeo
(Milano) Italia

☎ (+39)-0255301618
☎ (+39)-0255301588
@ info@seh.it
🌐 www.seh.it

