

enel X

Enel X Waypole™ 2.1

Manuale Installatore

ITALIANO



Indice

1. Scopo	4
2. Campo di applicazione	4
3. Definizioni / abbreviazioni	4
4. Riferimenti di conformità	4
5. Sicurezza	5
5.1 Condizioni generali di installazione	5
5.2 Personale qualificato e dispositivi di protezione individuale (dpi)	6
5.2.1 Personale qualificato	6
5.2.2 Dispositivi di protezione individuale (dpi)	6
6. Informativa per fine-vita degli apparecchi elettrici ed elettronici	6
7. Attrezzatura	7
8. Materiali forniti dal costruttore	8
9. Il disimballo	9
10. Il plinto	11
11. L'installazione	12
11.1 Avvertenze	12
11.2 Disegno esploso	13
11.3 Predisposizione colonnina	13
11.4 Posizionamento della colonnina "in situ"	16
11.5 Cablaggio alimentazione e terra	18
12. Gestione dell'imballo	21
13. Operazioni finali	24
14. Caratteristiche della stazione di ricarica	24
14.1 caratteristiche apparati radio	28
14.2 caratteristiche antenna modem cellulare	29
Appendice A – Il plinto	29
Appendice B – Terminazione cavo "quadripolare" + "terra"	31

Appendice C - procedura di programmazione serrature per colonnine installate in ambito pubblico	32
Appendice D – installazione su plinto wp o ps3g o su nessun plinto	33
Elenco possibili installazioni	33
NESSUN PLINTO	34
PLINTO COLONNINA 3G GIA' INSTALLATO	36
PLINTO COLONNINA WP 1.X GIA' INSTALLATO	40



ATTENZIONE

La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo con l'uso appropriato delle seguenti istruzioni. Pertanto è necessario conservarle. L'installazione e qualsiasi intervento sulle stazioni in esercizio deve essere effettuato solo da personale qualificato in accordo con le prescrizioni di sicurezza cogenti.

1. Scopo

Lo scopo di questo documento è quello di descrivere le modalità di installazione della stazione di ricarica "Enel X Waypole 2.1" (prima del 01/04/2023 nota come JuicePole 2.1).

2. Campo di applicazione

Viene utilizzato per documentare le attività di installazione di tale apparato nell'ambito del Sistema di Ricarica per Veicoli Elettrici. È obbligatorio leggere il Manuale d'Uso, il Manuale di Installazione ed il documento "Safety Warnings" prima di manipolare, installare o utilizzare il prodotto.

3. Definizioni/Abbreviazioni

WP 2.1	Waypole 2.1
WP	Waypole
PS3G	Pole Station 3G
PI	PRESCRIZIONI PER INSTALLAZIONE (Questo documento)
Diff.	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE
MT	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO

4. Riferimenti di conformità

Il prodotto oggetto del presente documento è conforme al seguente quadro legislativo e normativo:

- > Direttiva Europea sulle apparecchiature radio (RED) – 2014/53/UE
- > Direttiva Europea Compatibilità Elettromagnetica (EMC) – 2014/30/UE
- > Direttiva Europea Bassa Tensione (LVD) – 2014/35/UE

Ed è stato valutato secondo le Norme di prodotto armonizzate:

- > EN IEC 61851-1:2019
- > EN IEC 61851-21-2:2021

La colonnina utilizza dispositivi conformi alle seguenti norme:

- Socket: EN 62196-1 and EN 62196-2
- Meter: MID Directive 2014/32/EU

5. Sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni importanti orientate a prevenire infortuni o danni materiali durante le fasi di installazione del prodotto oggetto del presente documento.

Leggere con attenzione questo capitolo, il documento "Safety Warnings" e seguire le regole in esso riportate.

Il presente capitolo non sostituisce alcuna legge, direttiva o norma regionale, statale, provinciale o federale vigente per l'installazione e la sicurezza elettrica del prodotto.

Enel X declina qualsiasi responsabilità per il mancato rispetto di tali leggi o disposizioni.

Le istruzioni originali del presente capitolo sono in lingua italiana. Tutte le altre versioni sono traduzioni delle istruzioni originali.

5.1 Condizioni generali di installazione

L'installazione del prodotto deve sempre essere eseguita da personale qualificato.

- Non è consentito alcun intervento di installazione non descritto nel presente Manuale.
- Non è consentito alcun intervento non descritto nel presente Manuale, come ad esempio modifiche o aggiunte di componenti
- Seguire le regole generali di sicurezza e le norme locali vigenti in materia di rischio elettrico.
- Prima dell'installazione, verificare che l'impianto di alimentazione sia pienamente conforme alla regola dell'arte e realizzato da personale qualificato in conformità alle normative vigenti locali.
- Prima dell'installazione, verificare che il collegamento all'impianto di alimentazione sia disattivato ed escludere la possibilità di ricollegamento accidentale.
- Il mancato o l'errato collegamento del conduttore di messa a terra del prodotto può comportare il rischio di elettrocuzione.
- Trasportare e conservare in luogo asciutto e al riparo da sorgenti di calore unicamente utilizzando l'imballo originale.
- Non installare il prodotto qualora presenti difettosità.
- Trasportare e movimentare il prodotto utilizzando solo mezzi che rispettino i requisiti del quadro legislativo e normativo di riferimento.

- Installare il prodotto lontano da sostanze chimiche, materiali o vapori infiammabili, esplosivi, irritanti o combustibili.
- è vietato installare il prodotto in ambiente ATEX, dove è presente il rischio di esplosione.
- In caso di esito negativo dei controlli in fase di installazione, mettere fuori servizio il prodotto fino al ripristino del suo corretto funzionamento.

5.2 Personale qualificato e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

5.2.1 PERSONALE QUALIFICATO

Ogni attività, tranne il normale utilizzo, deve essere svolta da personale qualificato al fine di garantirne uno svolgimento in accordo al quadro legislativo e normativo di riferimento. Il personale qualificato ha, grazie alla sua formazione ed esperienza, un'approfondita conoscenza dei seguenti argomenti:

- le norme e le disposizioni applicabili,
- il prodotto e le istruzioni riportate nel presente documento,
- le procedure di installazione e manutenzione in sicurezza del prodotto evitando infortuni a sé stesso e all'utilizzatore.

Per questo motivo, è autorizzato ad intervenire sul prodotto ed è in grado di riconoscere e prevenire i possibili rischi.

5.2.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Il personale qualificato che effettua interventi di installazione e manutenzione deve sempre indossare i dispositivi di protezione personali richiesti da regolamenti locali vigenti per l'intervento da eseguire, ad es. occhiali protettivi, guanti e calzature di sicurezza.

6. Informativa per fine-vita degli apparecchi elettrici ed elettronici



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)" e dell'art. 22 del Decreto Legislativo 188 del 20 novembre 2008 "Attuazione della Direttiva 2006/66/EC sui rifiuti da pile e accumulatori (PA)", il simbolo del cassetto barrato, riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione e sulle pile, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, inclusivo della batteria, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo.

In particolare, per la gestione dei Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) professionali il Cliente potrà rivolgersi al Produttore, inteso come il soggetto che ha per primo immesso l'apparecchiatura sul mercato dopo il 15 agosto 2018.

Qualora la batteria contenuta non sia facilmente removibile deve essere lasciata all'interno del prodotto.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura e dell'accumulatore dismessi al riciclo, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo, riciclo e/o recupero dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo di apparecchiature, pile e accumulatori da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alle correnti normative di legge. Enel X ha scelto di aderire ad un Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e dei rifiuti di Pile ed Accumulatori e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

Enel X declina qualsiasi responsabilità per il mancato rispetto di tali leggi o disposizioni.

È possibile allungare il ciclo di vita dei materiali da imballaggio grazie al riuso. Per effettuare un nuovo trasporto si potrà prendere un imballaggio già utilizzato che sia in buono stato. Si rimanda al paragrafo "Gestione dell'imballo" per le procedure di preparazione al riuso.

7. Attrezzatura

ATTREZZO	MISURA	UTILIZZO
Chiave a "Bussola"		Morsetti alimentazione 400 Vac + terra
		
Chiave a "Stella"	19 mm	Dadi per fissaggio Zanche
		
Chiave "Torx"	T20	Fissaggio Calotta
Chiave a "Brugola"	4 mm	Pannello interno e Protezione lexan
Chiave a "Brugola"	5 mm	Fissaggio fascetta metallica serracavo
Chiave a "Forchetta/Stella"	22 mm	Pressacavi piccoli
Chiave a "Forchetta/Stella"	55 mm	Pressacavi grandi
Crimpatrice	---	5 x Capicorda ad Occhiello per M8
Chiave a "Bussola"	10, 12, 14 mm	Tiranti di fissaggio

8. Materiali forniti dal costruttore

Nella tabella seguente sono elencati i materiali forniti dal costruttore per ogni WP 2.1 da utilizzare per l'installazione. Viene fornito inoltre il presente documento.

Rif.	Codice	Descrizione	<u>Q.tà</u>
1	467016531	WP 2.1 ENEL MONOFASE MONOFASE WP2.1 RFID	1
	467016181	WP 2.1 ENEL MONOFASE TRIFASE WP2.1 RFID	1
	467016171	WP 2.1 ENEL TRIFASE TRIFASE WP2.1 RFID	1
2	161192991	WP 2.1 Gruppo Calotta	1
3	161109931	WP 2.1 Gruppo Zanche con Scatola	1
4	163089501	WP 2.1 Imballo	1



Rif.	Codice	Descrizione	<u>Q.tà</u>
1	364460346	WP 11 SOSTEGNO TESTA	2
2	364460347	WP 11 SOSTEGNO COLONNA	4
3	364460348	SACCHETTO NYLON 500 X 1500	1
4	364460349	WP 11 SCATOLA 440X1500X514	1
5	364460351	PALLET P.S.4G 1550x950	0,25

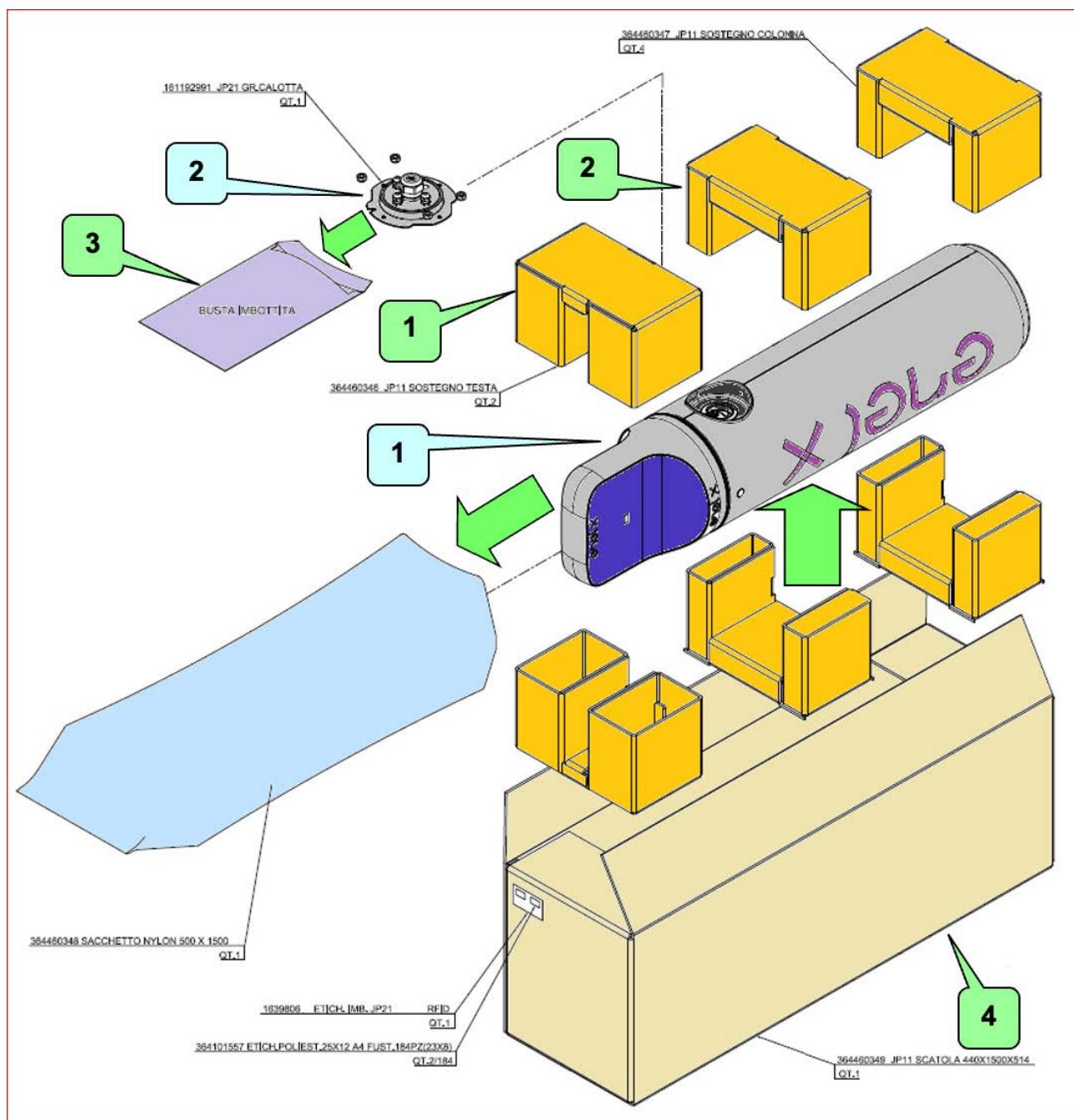
163089501 .- P.S. Imballo 4G

Rif.	Codice	Descrizione	<u>Q.tà</u>
1	364101822	ANCHOR SUPPORT	1
2	364101823	TRHEADED ROD	2
3	361020164	DADO ES.M12 INOX 5588	4
4	361030320	ROND.GROWER D.12 1751 INOX	4
5	364460361	SCATOLA ZANCHE	1

161109931 .- WP 2.1 Gruppo Zanche con Scatola

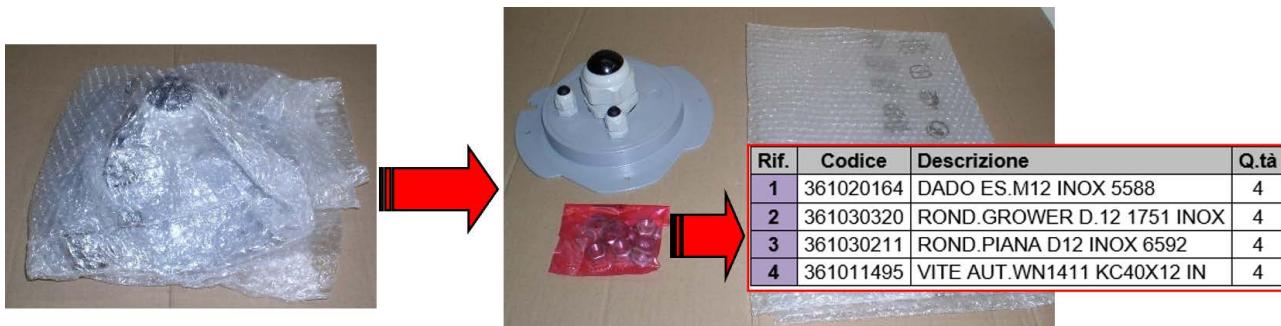
9. Il disimballo

Estrarre la Colonnina dal suo imballo (scatolone) sfilando le protezioni di cartone, quindi posizionarla verticalmente sul piano stradale facendo attenzione a non danneggiarla. Estrarre anche il materiale ausiliario allegato alla Colonnina, necessario all'installazione, e conservarlo accuratamente in loco fino all'utilizzo.



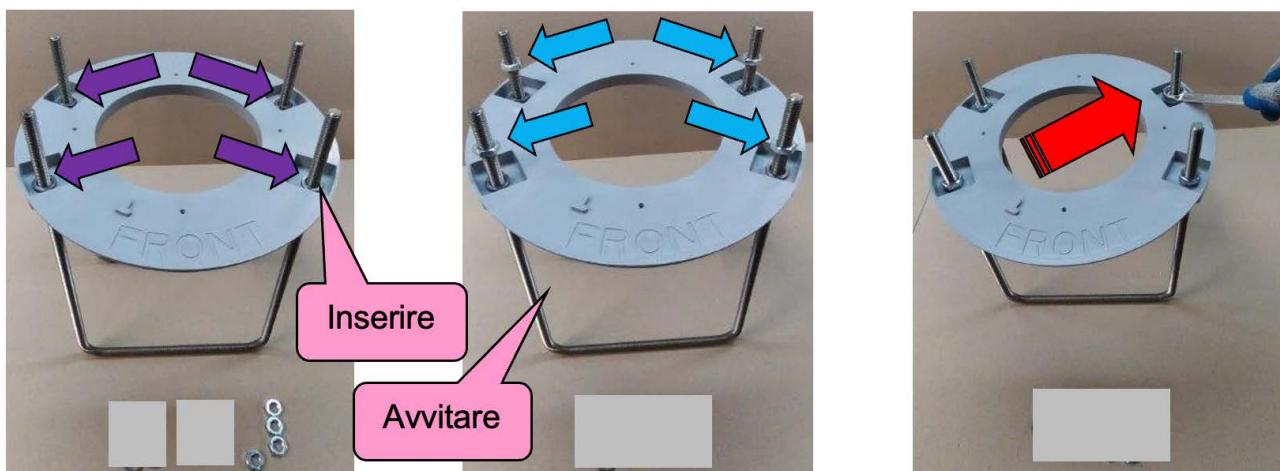
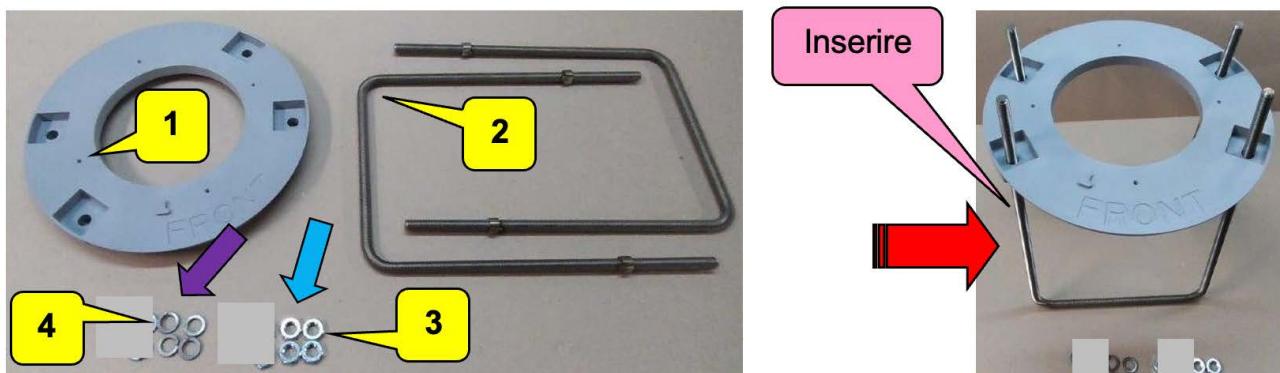
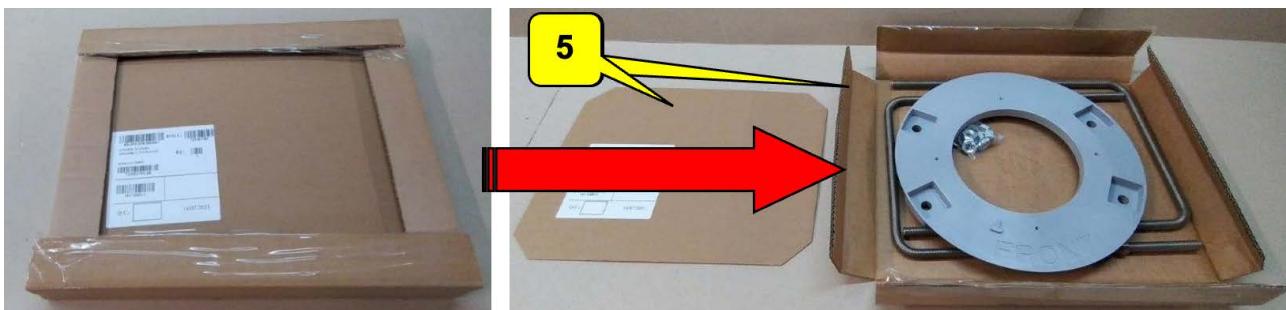
L'imballo principale

Estrarre la Calotta.



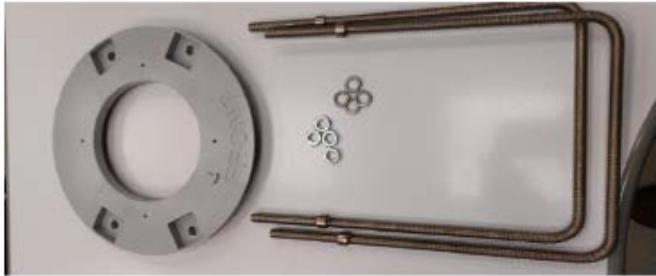
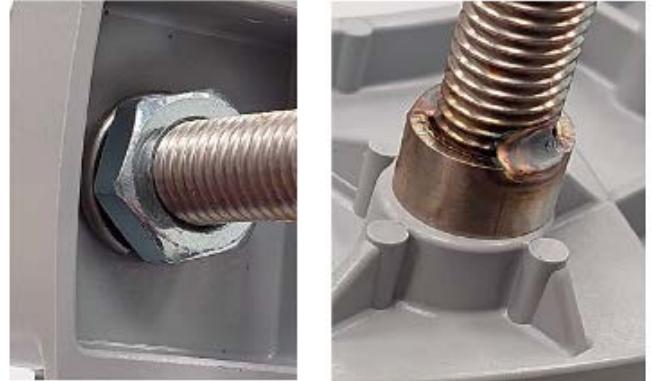
Estrarre la piastra con "zanche" dall'imbocco e assiemeiarla.

N.B. Tale attività deve essere effettuata prima del disimballo della Colonnina in tempo con le attività di esecuzione delle Opere Civili.

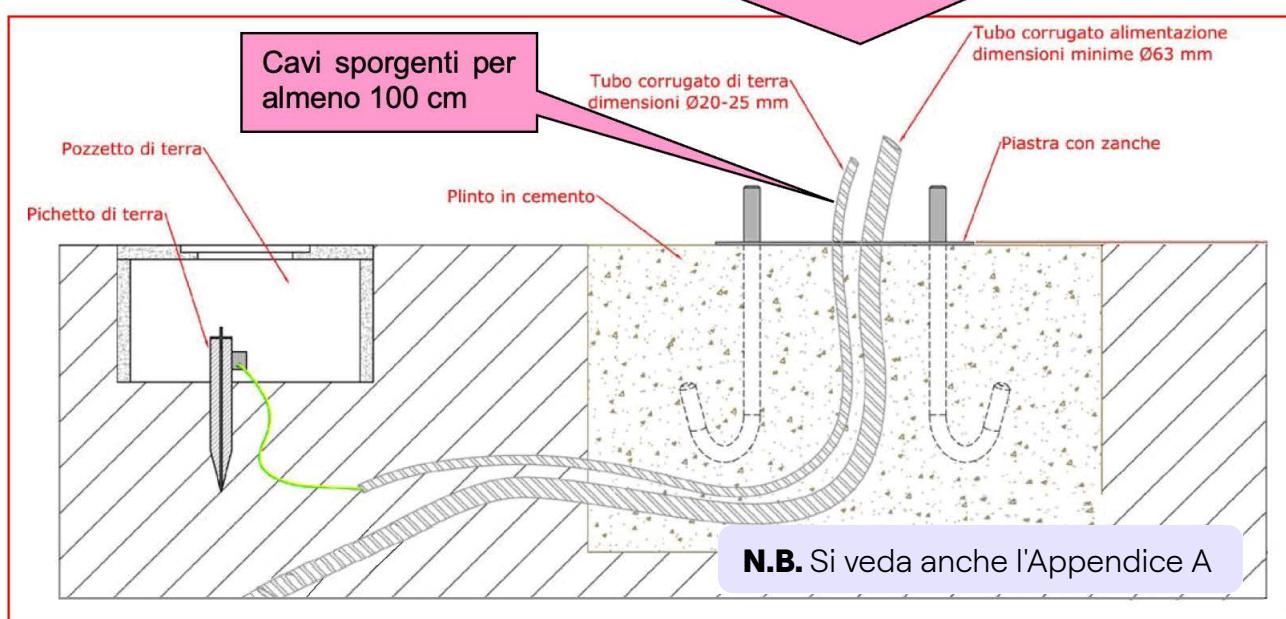


10. Il Plinto

JP2.1-MODALITA INSTALLAZIONE COLONNINA.xlsx
SCHEMA MONTAGGIO PLINTO JP2.1

SCHEMA MONTAGGIO PLINTO JP 2.1	
CONTENUTO IMBALLO	
MODALITA DI MONTAGGIO COPPIA SERRAGGIO 5 NM	

Posizionare il Plinto garantendo almeno un metro da muri e ostacoli nelle parti laterali della Colonnina (lati dove sono presenti le prese).



Area Plinto in sezione

11. L'installazione

11.1 Avvertenze



ATTENZIONE

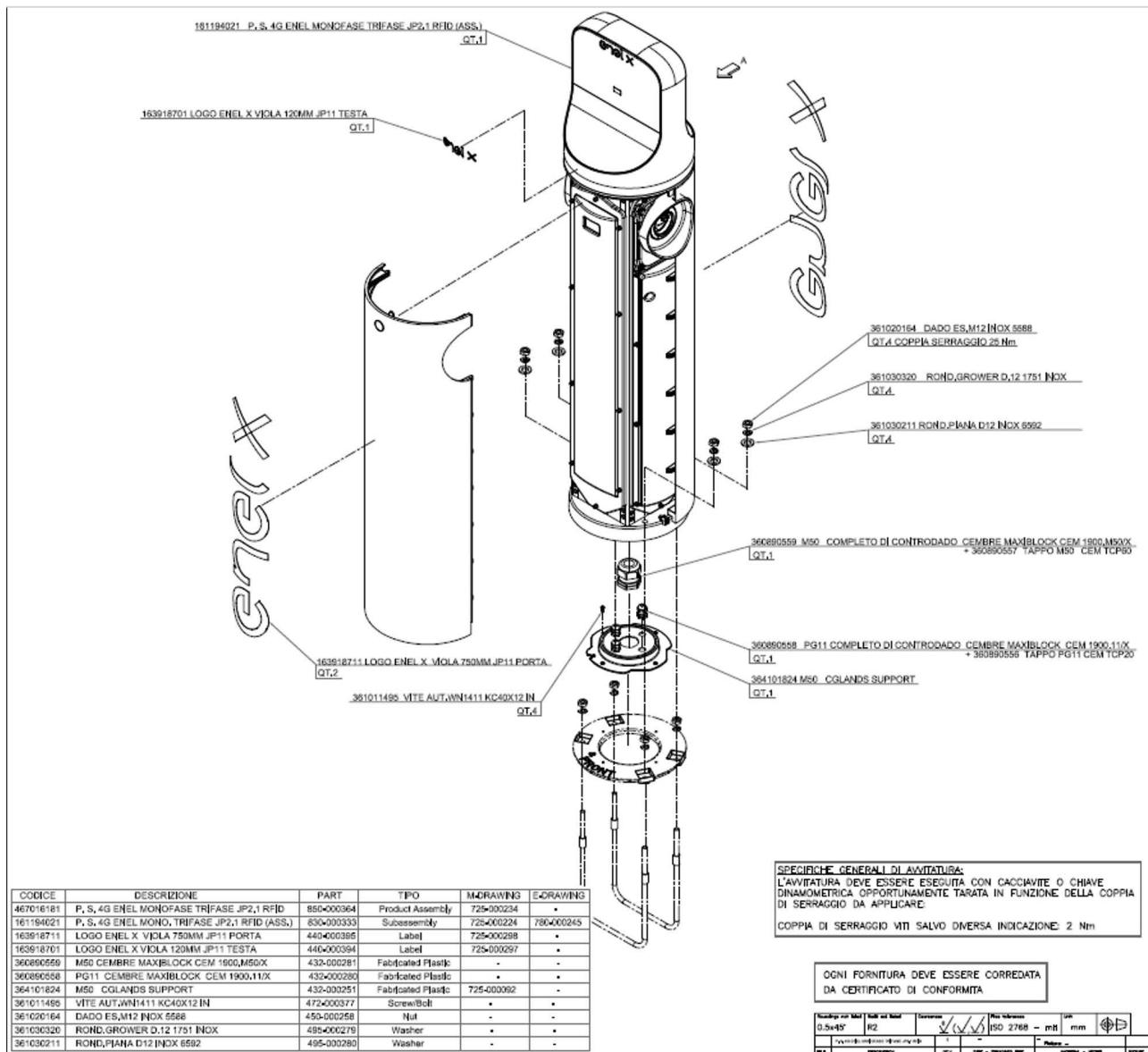
Tutte le attività descritte nel presente Manuale devono essere effettuate in assenza di tensione, da verificare secondo le procedure previste dalle norme vigenti.

L'apparato può presentare parti taglienti dovute alla lavorazione, munirsi di DPI come da normativa vigente.

All'interno dell'apparato è presente una batteria commerciale certificata al litio con tensione 3V e capacità 225 mAh.

Peso complessivo = 42 Kg

11.2 Disegno Esploso



11.3 Predisposizione Colonnina

Una volta estratta la Colonnina dal suo imballo ed avendola posizionata verticalmente sul piano stradale facendo attenzione a non danneggiarla bisogna predisporla per l'installazione.

N.B. le immagini successive descrivono le attività da eseguire per predisporre il collegamento della colonnina

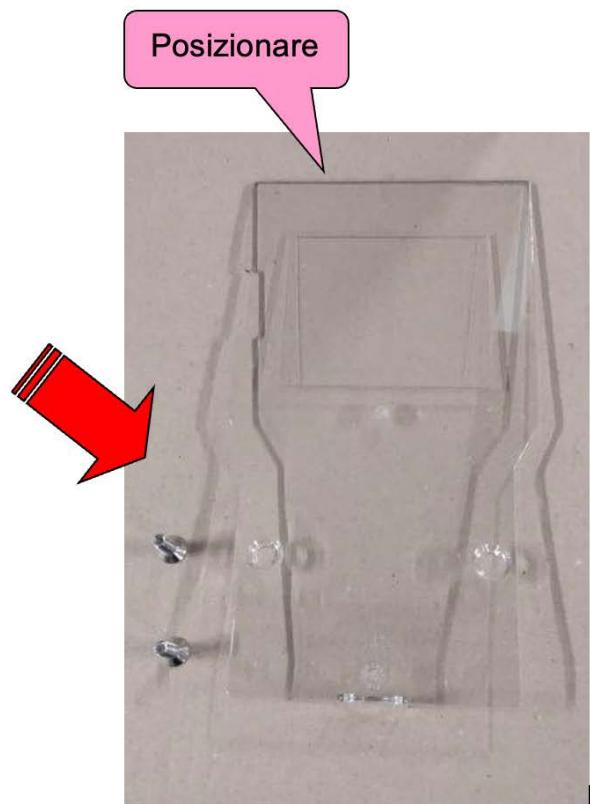
Con la chiave aprire i due Sportelli Anteriore e Posteriore avendo cura di appoggiarli temporaneamente verticali e su una superficie opportuna evitando un equilibrio precario.



Svitare il Pannello anteriore e riporlo, assieme alle 10 viti, nelle vicinanze.



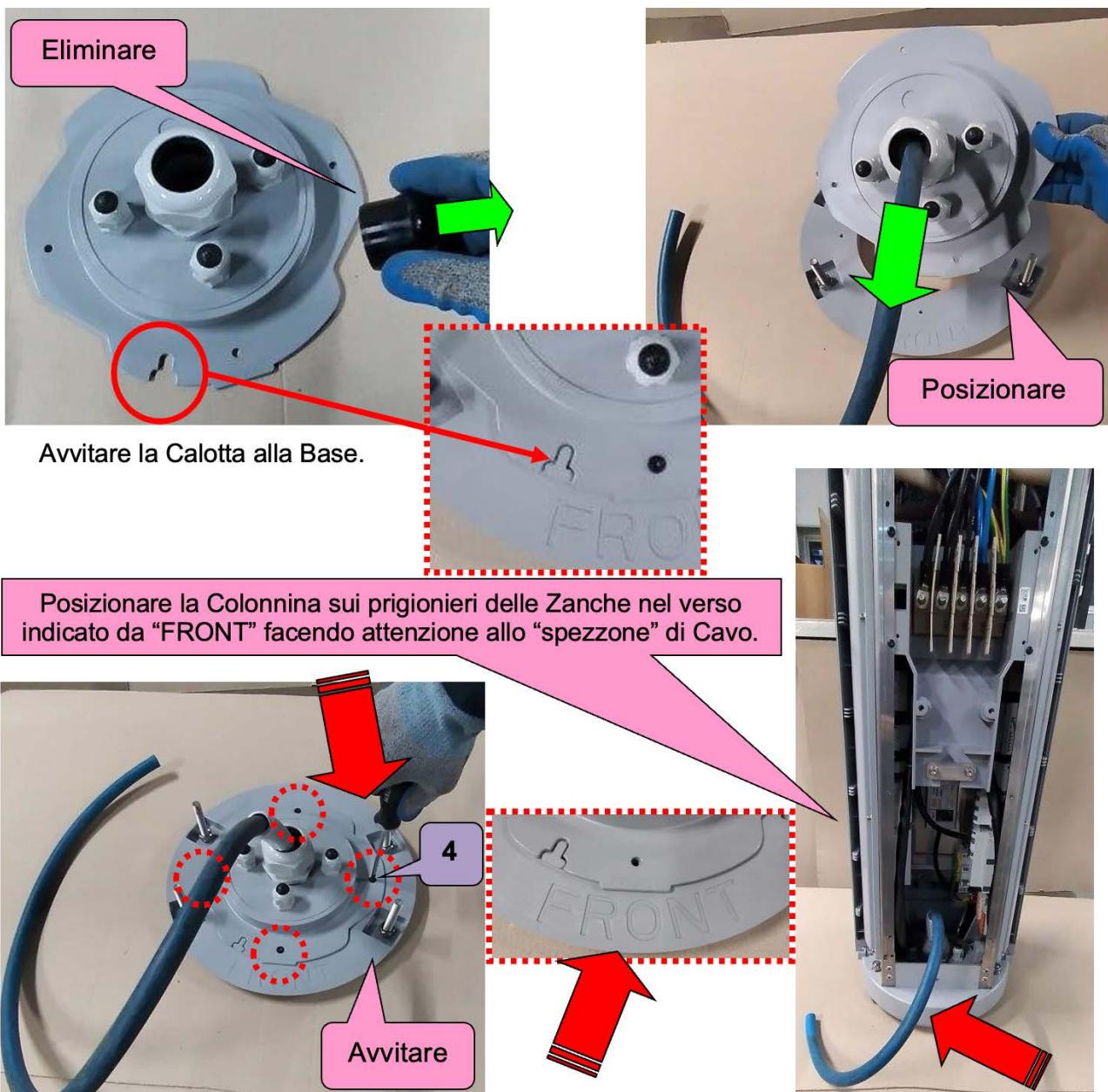
Svitare la protezione in "lexan" della Morsettiera riponendola con le 2 viti in posto sicuro.



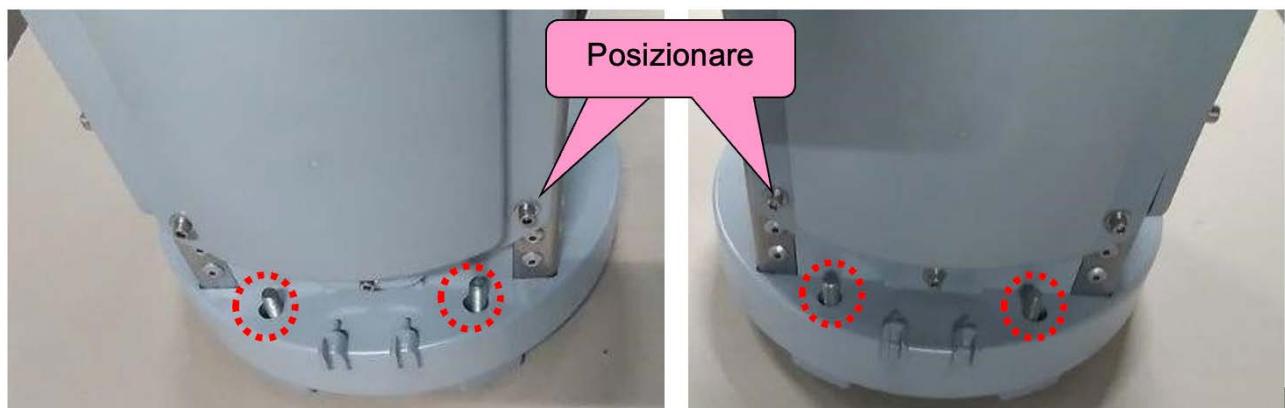
11.4 Posizionamento della Colonnina "in situ"



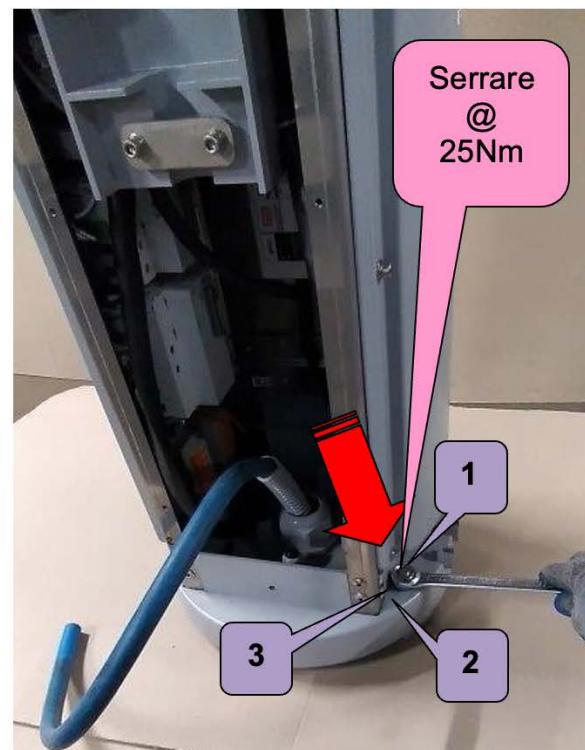
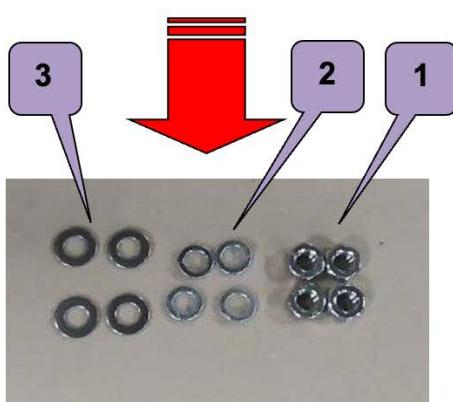
Eliminare il Tappo centrale della Calotta ed inserirla sulle Zanche nel verso indicato inserendo il Cavo di alimentazione nel foro centrale (Esempio a 5 poli - Vedi anche Appendice B).



Posizionare la Colonnina sui 4 prigionieri delle Zanche.



Fissarla alla Base con la Viteria dedicata. La coppia di serraggio è 25 Nm



ATTENZIONE

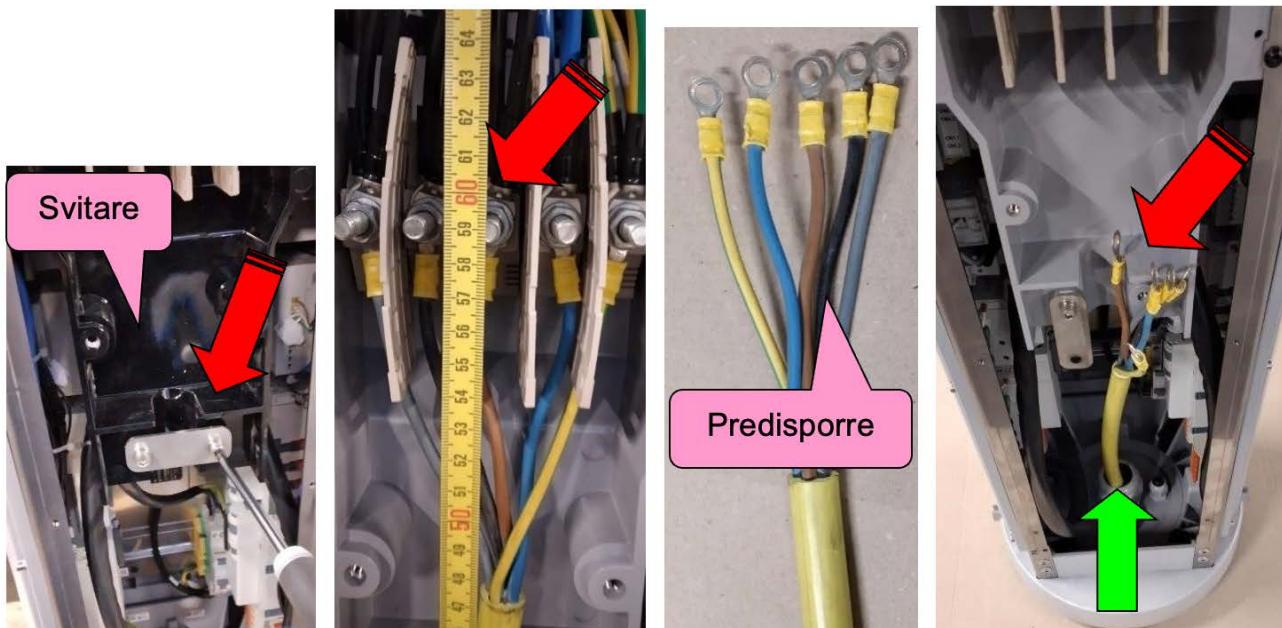
Tutte le attività descritte di seguito devono essere effettuate in assenza di tensione, da verificare secondo le procedure previste dalle norme vigenti.



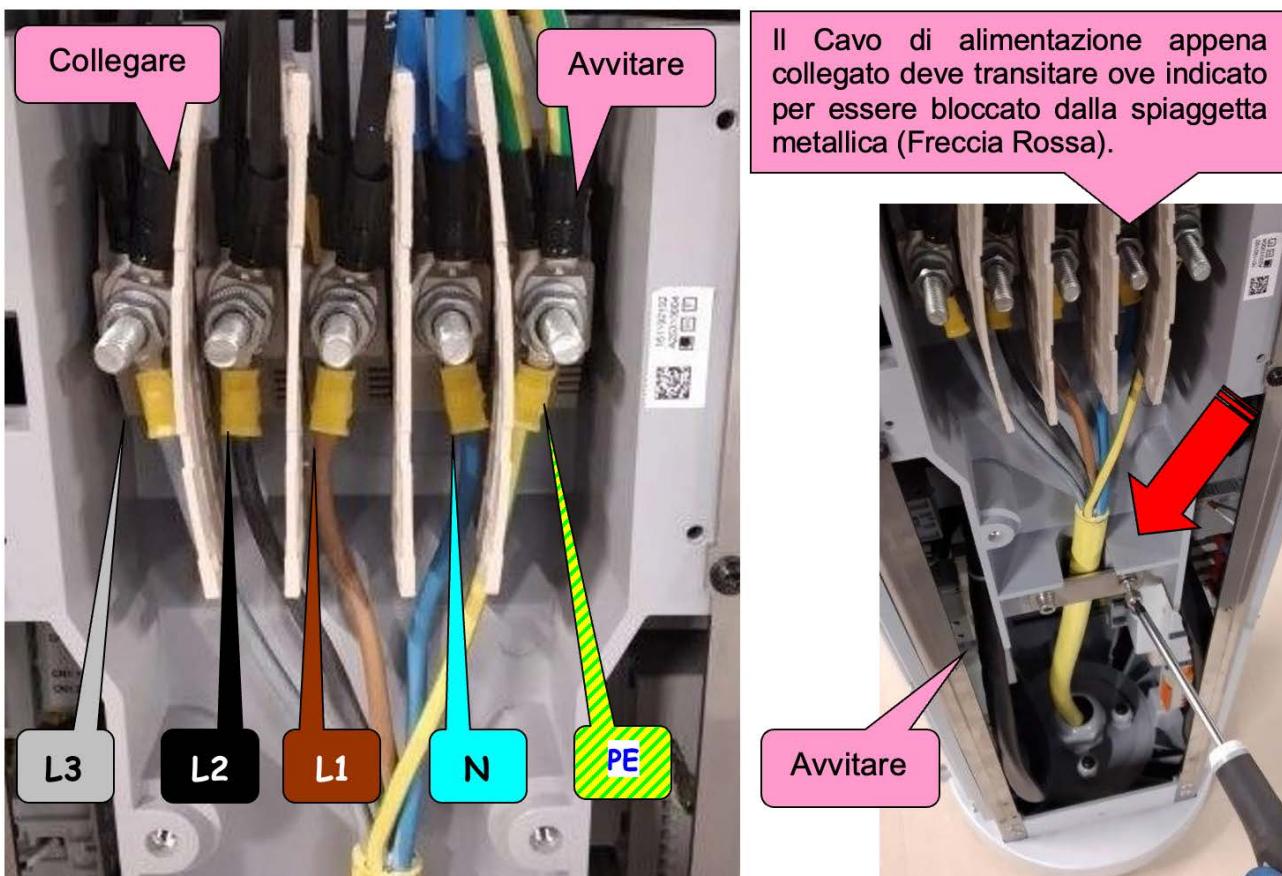
11.5 Cablaggio Alimentazione e Terra

Svitare solo da un lato la fascetta metallica serracavo della Morsettiera.

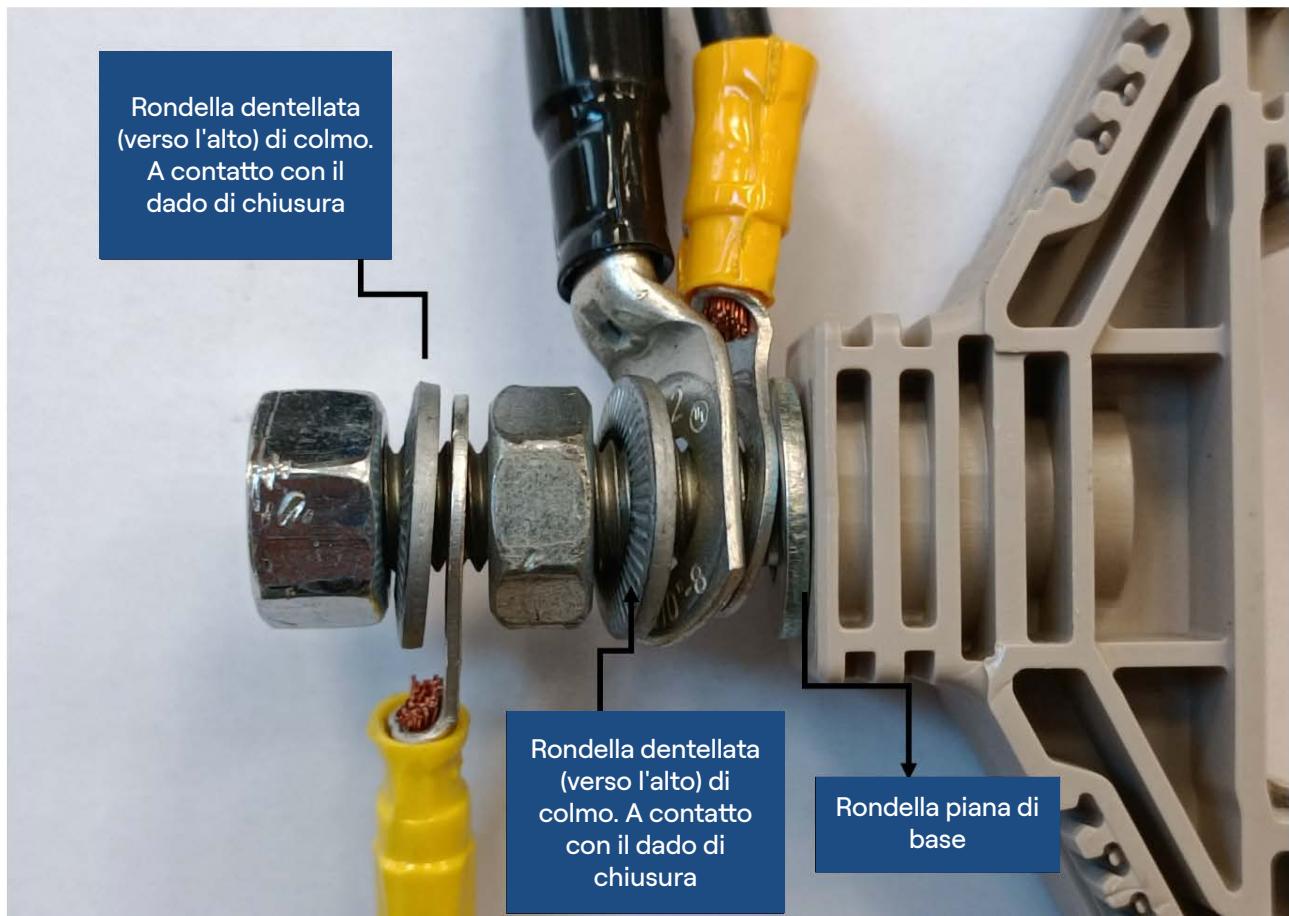
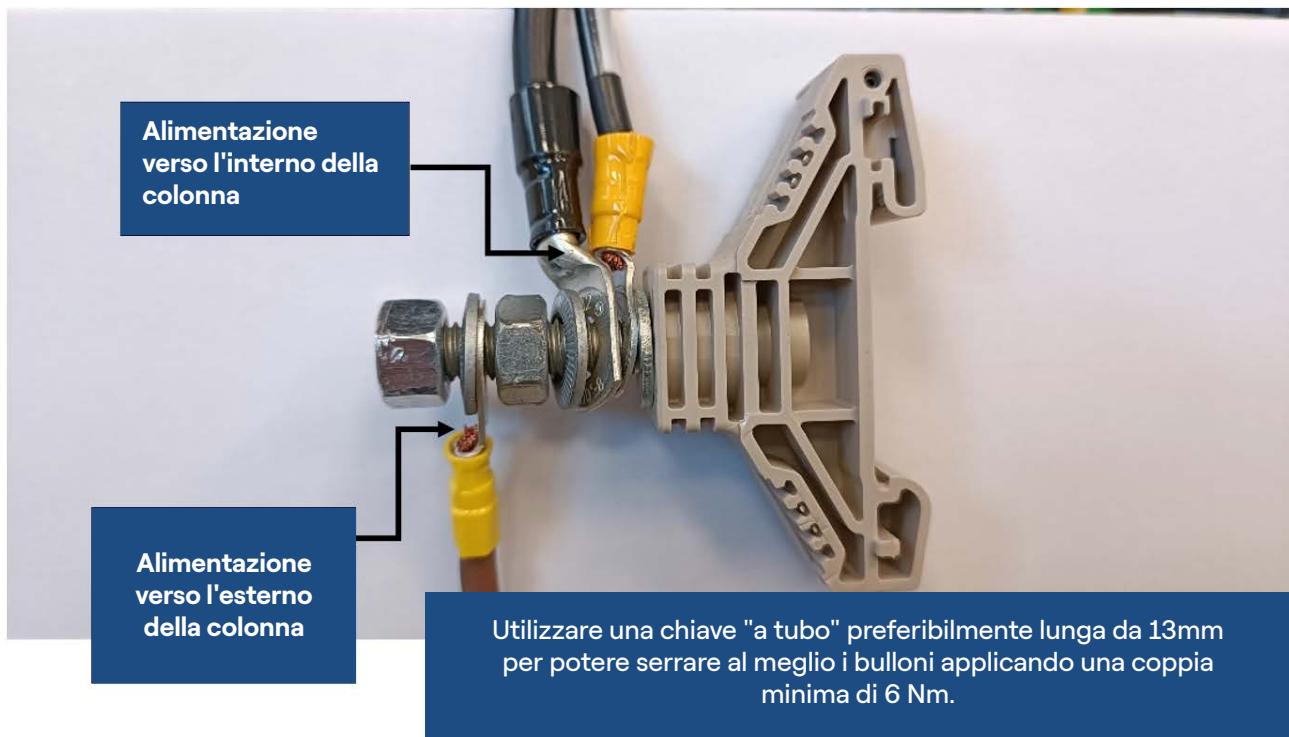
Predisporre il Cavo di alimentazione (Esempio a 5 poli – Vedi anche Appendice B).



Dopo avere predisposto il Cavo di alimentazione (vedi Appendice B) e la Terra principale (con capicorda ad occhiello per vite M8) operare il collegamento con la morsettiera.



Attenzione! Il singolo Morsetto deve risultare collegato come da Figure sottostanti.



Operazioni conclusive

- > Armare tutti gli Interruttori (Magneto-Termici e Differenziali – Monofase e/o Trifase).



- > Rimontare la protezione trasparente di "lexan".
- > Rimontare la protezione della morsettiera.
- > Rimontare lo Sportello anteriore.
- > Riporre nelle proprie sedi i 2 Sportelli e chiuderli a chiave.
- > Gestire secondo le procedure stabilite la conservazione della chiave.

Dopo la chiusura rimuovere eventuali pellicole rimaste incollate sulla testa lato fronte e retro.



12. Gestione dell'imbalo

Enel X raccomanda di conservare e riutilizzare l'imbalo della colonnina!!!

Al termine dell'installazione procedere come segue:

1. Estrarre le componenti interne dell'imbalo:



2. Porre l'imbalo in posizione verticale e tagliare il nastro sul lato corto:



3. Tagliare il nastro sul lato lungo:



4. Inserire le componenti interne dell'imballo come mostrato in figura:



5. Richiudere l'imballo come mostrato in figura:



N.B. L'imballo può essere conservato sia in orizzontale che in posizione verticale come mostrato nella seguente figura:



13. Operazioni finali

A operazioni ultimate:

- > verificare il corretto fissaggio e la chiusura dell'Apparato;
- > verificare lo "stato funzionante" dell'Apparato;
- > recuperare tutta l'attrezzatura e riporla accuratamente;
- > recuperare gli eventuali rifiuti prodotti;
- > lasciare "l'ambiente" così come lo si è trovato.

14. Caratteristiche della stazione di ricarica

Di seguito sono ripotate le caratteristiche ingresso/uscita della stazione di ricarica per veicoli elettrici in AC con doppia uscita modo 3 (permanentemente connessa alla rete AC) per ambienti "Outdoor" ed installazione a "pavimento/terra". La stazione di ricarica è progettata con resistenza meccanica di livello "alto".

VERSIONE TRIFASE-MONOFASE

ALIMENTAZIONE

Tensione: 400 Vac Trifase - Frequenza: 50 Hz

DATI DI RICARICA

RICARICA MONOFASE

Presa Tipo **3a** - 4 contatti: L, N, PE + CP

- > Potenza massima: 3,7 kW
- > Corrente massima: 16 A
- > Protezione MagnetoTermica: **In** = 20 A **Icn** = 10 kA **Tipo "D"**
- > Protezione Differenziale: **Corrente** = 0.03 A **Protezione** tipo B

RICARICA TRIFASE

Presa Tipo **2** - 7 contatti: L1, L2, L3, N, PE + CP + PP

- > Potenza massima: 22 kW
- > Corrente massima: 32 A
- > Protezione MagnetoTermica: **In** = 40 A **Icn** = 10 kA **Tipo "D"**
- > Protezione differenziale: **Corrente** = 0.03 A **Protezione** tipo B

GENERALI

- > Temperatura ambiente: -25°÷+50°C
- > Umidità: 5%÷95%
- > Pressione atmosferica: 860hPa÷1060hPa
- > Grado di protezione: IP55

VERSIONE TRIFASE-TRIFASE

ALIMENTAZIONE

Tensione: 400 Vac Trifase - Frequenza: 50 Hz

DATI DI RICARICA

RICARICA TRIFASE

Presa Tipo **2** - 7 contatti: L1, L2, L3, N, PE + CP + PP

- > Potenza massima: 22 kW
- > Corrente massima: 32 A
- > Protezione MagnetoTermica: **In** = 40 A **Icn** = 10 kA **Tipo "D"**
- > Protezione differenziale: **Corrente** = 0.03 A **Protezione tipo B**

RICARICA TRIFASE

Presa Tipo **2** - 7 contatti: L1, L2, L3, N, PE + CP + PP

- > Potenza massima: 22 kW
- > Corrente massima: 32 A
- > Protezione MagnetoTermica: **In** = 40 A **Icn** = 10 kA **Tipo "D"**
- > Protezione differenziale: **Corrente** = 0.03 A **Protezione tipo B**

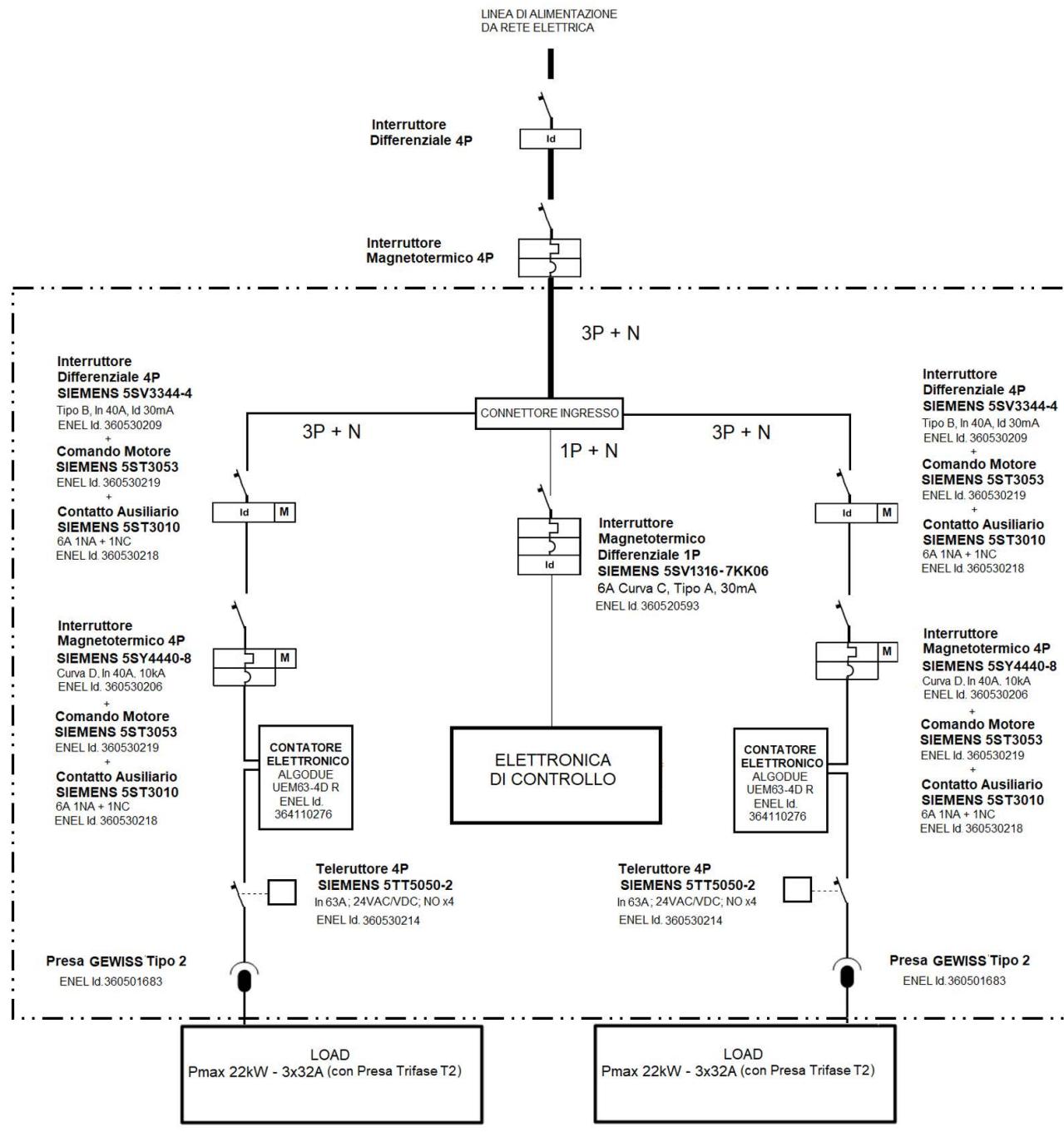
GENERALI

Temperatura ambiente: -25°÷+50°C

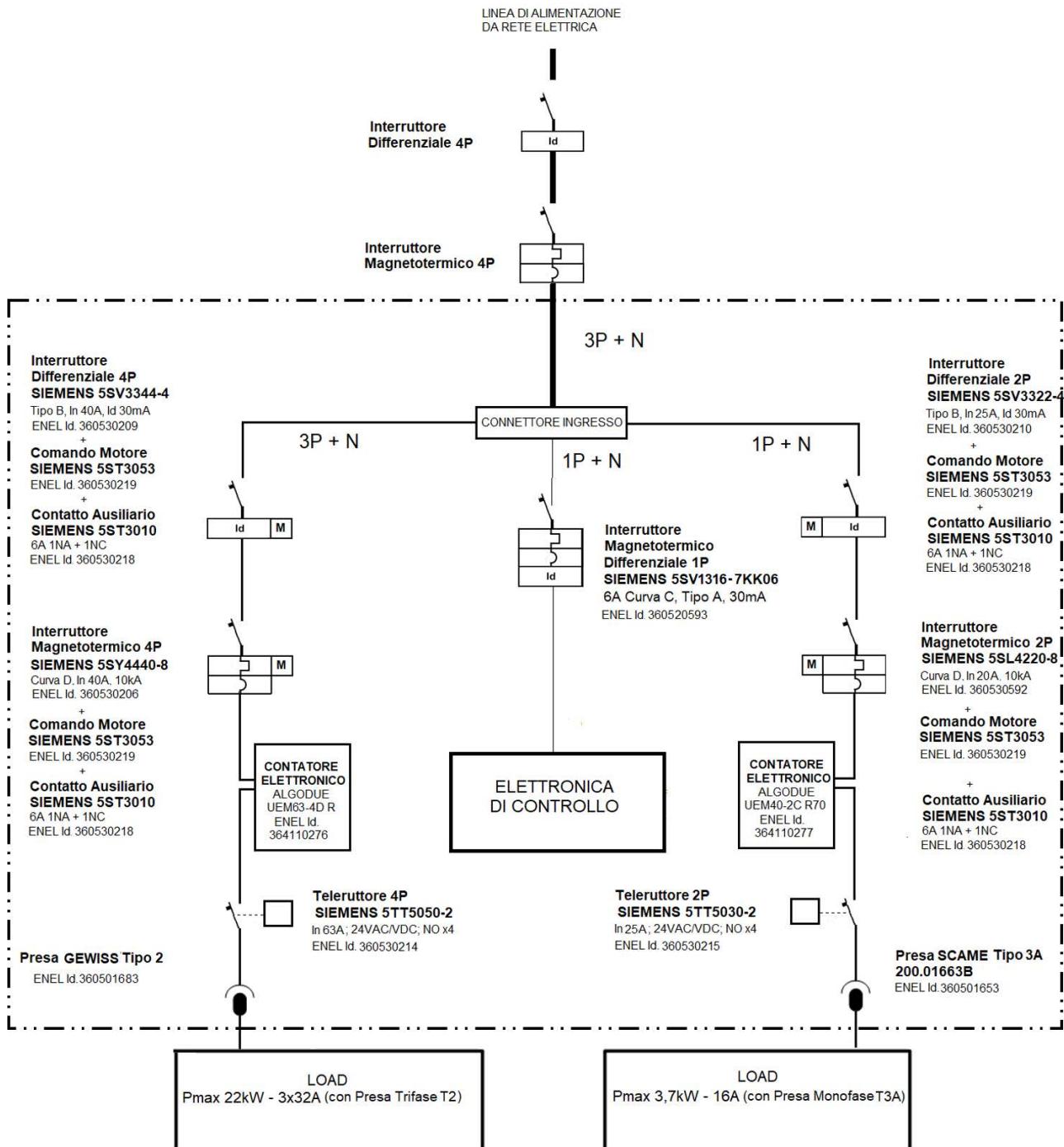
Umidità: 5%÷95%

Pressione atmosferica: 860hPa÷1060hPa

Grado di protezione: IP55

WP 2.1: Configurazione con entrambe le prese trifase 32A (22kW + 22kW)

**WP 2.1: Configurazione con una presa trifase 32A (22kW)
e una presa monofase 16A (3.7kW)**

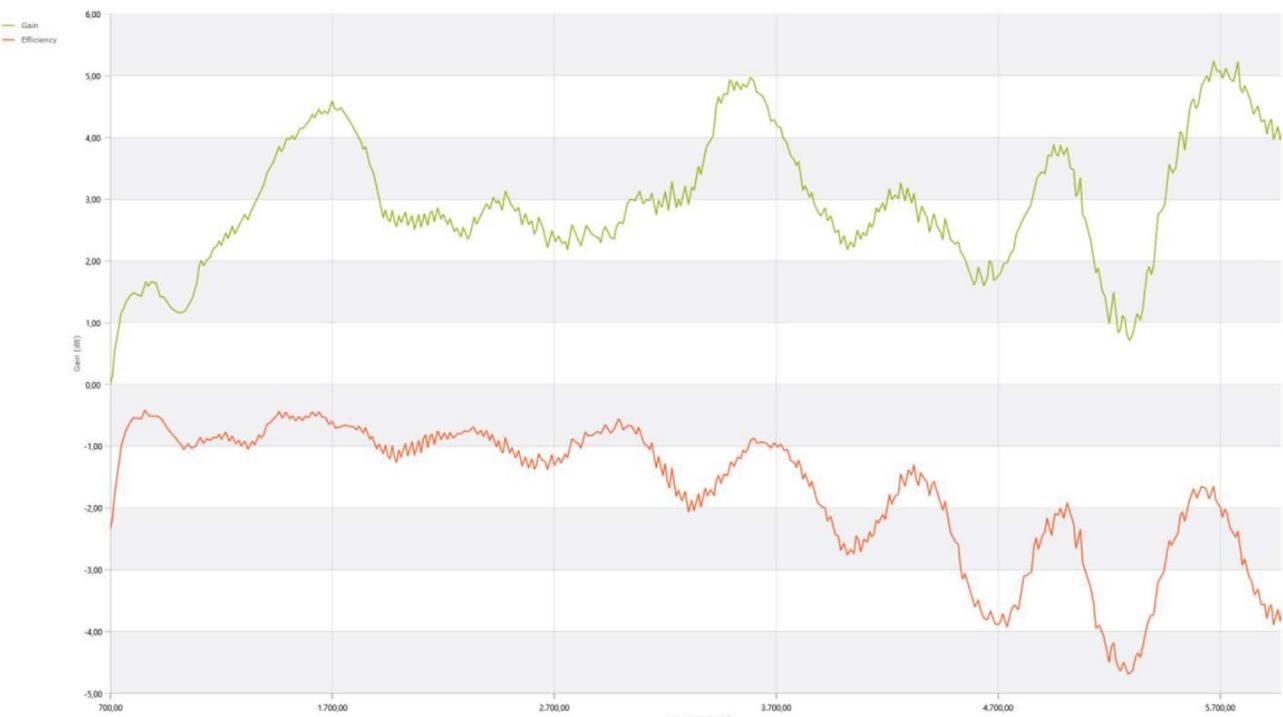


14.1 Caratteristiche apparati radio

DEVICE	NOTE	POWER/OPERATING BANDS
Modem 4G	Power	<p>2G (GSM) – LB Class 4: 2 W – 33 dBm 2G (GSM) – LB Class E2: 0.5 W – 27 dBm 2G (GSM) – HB Class 1: 1W – 30 dBm 2G (GSM) – HB Class E2: 0.4 W – 26 dBm 3G (WCDMA) – Class 3: 0.25 W – 24 dBm TD-SCDMA – Class 3: 0.13 W – 21 dBm 4G (FDD & TDD) Class 3: 0.2 W – 23 dBm</p>
	Operating Frequency	<p>Transmitter: DCS 1800: 1710 ~ 1785 MHz EGSM 900: 890 ~ 915/ 880 ~ 890 MHz WCDMA 2100 – B1: 1920 ~ 1980 MHz WCDMA 1800 – B3: 1710 ~ 1785 MHz WCDMA 900 – B8: 880 ~ 915 MHz LTE B1: 1920 ~ 1980 MHz LTE B3: 1710 ~ 1785 MHz LTE B7: 2500 ~ 2570 MHz LTE B8: 880 ~ 915 MHz LTE B20: 832 ~ 862 MHz LTE B28A: 703 ~ 733 MHz</p> <p>Receiver: DCS 1800: 1805 ~ 1880 MHz EGSM 900: 935 ~ 960 MHz WCDMA 2100 – B1: 925 ~ 935 MHz WCDMA 1800 – B3: 2110 ~ 2170 MHz WCDMA 900 – B8: 1805 ~ 1880 MHz LTE B28A: 925 ~ 960 MHz LTE B1: 2110 ~ 2170 MHz LTE B3: 1805 ~ 1880 MHz LTE B7: 2620 ~ 2690 MHz LTE B8: 925 ~ 960 MHz LTE B20: 791 ~ 821 MHz LTE B28A: 758 ~ 788 MHz GPS/Galileo: 1559 ÷ 1610 MHz Glonass: 1592.9525 ÷ 1610.485 MHz</p>
RFID	Power	9.97 dB μ A/m (test report Nemko 455435-5TRFWL)
	Operating Frequency	$F_c = 13.56$ MHz; BW = 2.26 kHz.
Wi – Fi	Power	802.11 b: 50 mW – 17 dBm 802.11 g: 20 mW – 13 dBm 802.11 n: 15 mW – 12 dBm
	Operating Frequency	2400 MHz – 2483.5 MHz
Bluetooth	Power	2.1+EDR: 4.0 dBm BLE 4.2: 4.11 dBm
	Operating Frequency	2400 MHz – 2483.5 MHz

14.2 Caratteristiche antenna MODEM cellulare

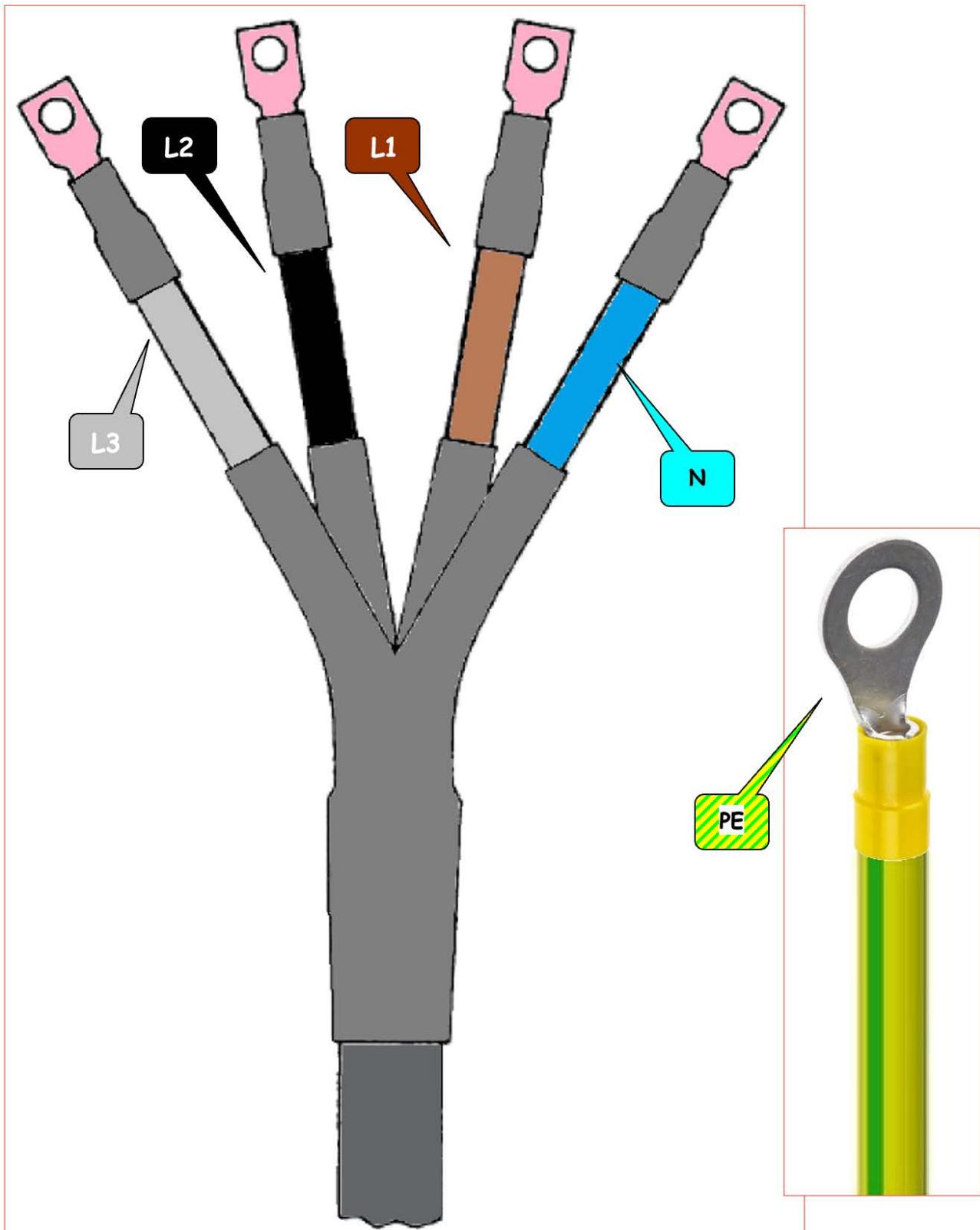
L'antenna MODEM cellulare è un'antenna a dipolo le cui caratteristiche di guadagno sono riportate nella seguente figura:



Appendice A – Il Plinto

<p>SPAZIO PER ENTI / UFFICI / ALTRI TECNICI:</p> <p>GREEN POWER STAFF: Dott. Ing. Ivan Marconi Dott. Ing. Francesco Tagliari Arch. Matteo Cipolletta Per. Ind. Marino Borsa Dott. Ing. Cesare Ortolani Dott. Ing. Roberto Cingolani</p>	<p>INDIRIZZO STUDIO: Via Paganetto, 20 60025 Torino (AN) - Italy Tel.: (+39) 011 4604680 E-mail: ivan@greenpowerstudio.it</p>	<p>ORDINE DELLA DIREZIONE NAZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DEL MEZZO AMBIENTALE DOTT. ING. IVAN MARCONI</p> <p>TAVOLA/PIATE:</p> <p>ST01</p> <p>Dato/Date: 02/2019 Scale/Scavo: 1:50 / 1:10 File: ST01.dwg Archivio/Album N°: 0000000000</p> <p>OGGETTO: SUBJECT: Progetto di realizzazione di stazioni per ricarica conduttrive in corrente alternata di veicoli elettrici</p> <p>Esecutivo plinto di fondazione tipo in c.a. Dettaglio ancoraggio colonna-plinto c.a.</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO RESPONSABILE DEL PROGETTO/PROJECT MANAGER: Dott. Ing. Ivan Marconi</p> <p>I presenti disegni sono di proprietà di GREEN POWER STUDIO e non dovranno essere copiati o trasmessi a terzi senza la autorizzazione del GREEN POWER STUDIO. Questo studio ha diritti esclusivi di autorizzazione.</p> <p>This drawing is the exclusive property of GREEN POWER STUDIO and it is forbidden to copy, send or give it to third parties without GREEN POWER STUDIO's authorization.</p>	<p>POSITIONAMENTO TIRAFONDI</p> <p>PLINTO 50x50 H=40 cm Calestretto C35/30 può essere utilizzato anche il plinto Pole Station 2G e 3G 56x56 H=35 cm</p> <p>ANCORAGGI HULL HIT-V-R M10 Barra tettoia Octa (Inox A4) Tubo d'ancoraggio: D12x2,5x12 mm fondo: D12x2,5x12 mm profilo: D12x2,5x12 mm punta del ferro con sesta compresa</p> <p>PLINTO DI C.A. Sez. 50x50 H=40 C.C. C35/30 Casse S4</p> <p>LEGENDA E PRESCRIZIONI - Trafondi - Diametro 110 mm - Acciaio inox A4 - Classe di resistenza 70 (DIN 976-1)</p>
<p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>4 - 3 03/2019 VERIFICA PLINTO POLE STATION 2G e 3G 2 02/2019 MODIFICA PLINTO 1 12/2018 MODIFICA ANCORA GIOIA BASE 0 10/2018 EMISSIONE PER APPROVAZIONE: Rev: DATA: DESCRIZIONE: DATE: Ren: DATA: DESCRIZIONE: DATE:</p>			

Appendice B – Terminazione Cavo “Quadripolare” + “Terra”



Appendice C – Procedura di programmazione serrature per Colonnine installate in ambito pubblico

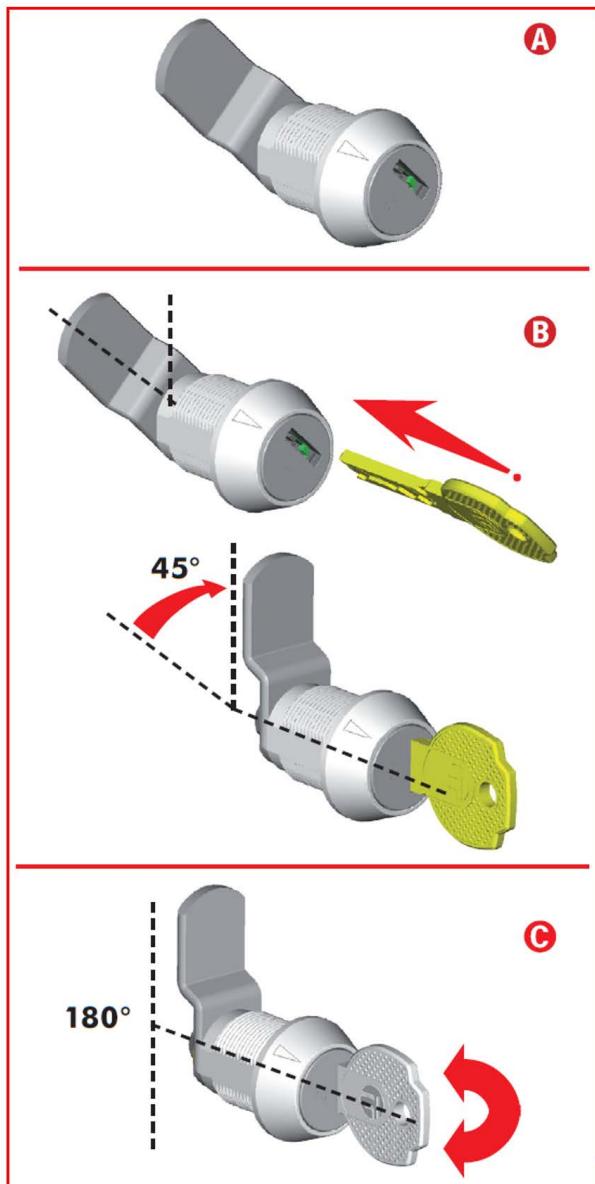
Riprogrammazione Serratura.

Inserire la chiave in alpacca ottonata (MASTER B) nella serratura.

A) Ruotare la serratura in posizione neutra (45° in senso antiorario) tramite la chiave in alpacca ottonata (MASTER B) con cui è stata inizialmente programmata in fabbrica e toglierla.

B) Inserire una chiave in alpacca ottonata (MASTER A) di programmazione con altra combinazione e ruotare di 45° in senso orario. La serratura è ora programmata con nuova combinazione.

C) Inserire la chiave in alpacca di utilizzo (SLAVE A) con nuova combinazione per utilizzare la serratura.



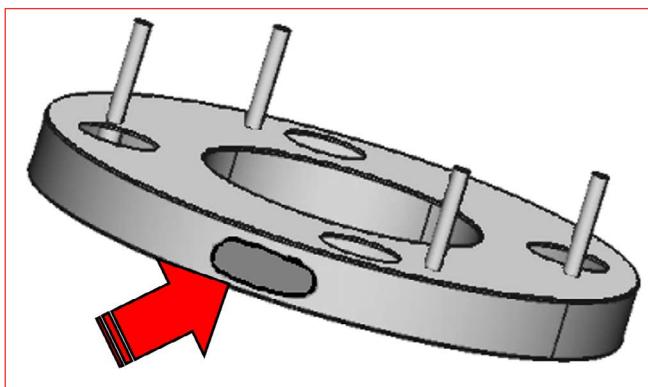
Appendice D – Installazione su Plinto WP o PS3G o su nessun Plinto

Elenco possibili installazioni

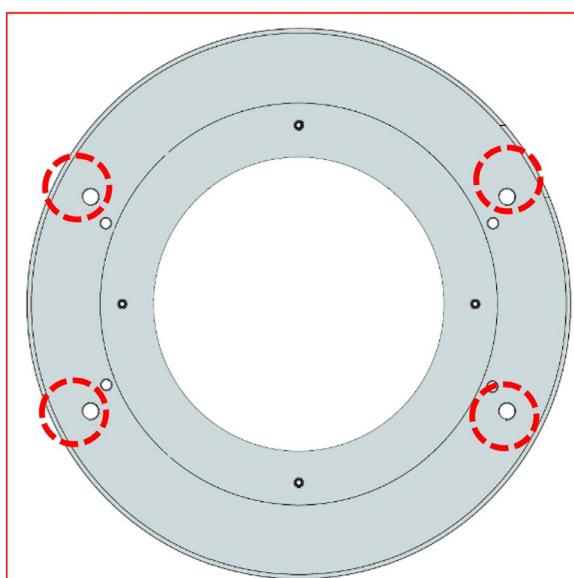
TIPOLOGIA DI PLINTO UTILIZZATO	MATERIALE PER INSTALLAZIONE COLONNINA WP 2.1	OPERAZIONI DI MODIFICA DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	COPPIE DI SERRAGGIO
NESSUN PLINTO (ARRIVO CAVI DA PIANO STRADALE)	4 TIRANTI DI ANCORAGGIO FILETTATI. ANELLO ADATTATORE: COD. EN2019022 4 RONDELLE Diam. 10 AISI 304 4 DADI Diam. 10 AISI 304 ZINC- 4 VITI M4 X 6mm	ESECUZIONE FORATURE SUL SELCIATO. ESECUZIONE INSERIMENTO E FISSAGGIO TIRANTI FILETTATI.	25 Nm Il giunto DEVE essere lubrificato prima del serraggio
PLINTO COLONNINA 3G GIA' INSTALLATO	ANELLO ADATTATORE: COD. EN2019022 4 RONDELLE Diam. 10 AISI 304 4 DADI Diam. 10 AISI 304 4 RONDELLE Diam. 14 AISI 304 4 DADI Diam. 14 AISI 304 4 VITI M4 X 6mm	ESECUZIONE FORATURE DI SCARICO SU ANELLO ADATTATORE. ESECUZIONE FORI FILETTATI SU ANELLO ADATTATORE PER FISSAGGIO ANELLO PASSACAVI WP 2.1.	25 Nm Il giunto DEVE essere lubrificato prima del serraggio
PLINTO COLONNINA WP 1.X GIA' INSTALLATO	ANELLO ADATTATORE: COD. EN2019022 4 RONDELLE Diam. 10 AISI 304 4 DADI Diam. 10 AISI 304 4 VITI M4 X 6mm	ESECUZIONE FORATURE DI SCARICO SU DISCO PLINTO WP 1.X. ESECUZIONE FORI FILETTATI SU DISCO PLINTO WP1.X PER FISSAGGIO ANELLO PASSACAVI WP2.1	25 Nm Il giunto DEVE essere lubrificato prima del serraggio

NESSUN PLINTO

1. Individuare il luogo di installazione.
2. Portare il Cavo di alimentazione dal "Piano Stradale" alla Colonnina tramite il foro di "passaggio" nell'Anello Adattatore.



3. Utilizzando l'Anello Adattatore come "Dima" individuare i 4 punti sul piano stradale in cui fare i fori per i Tiranti (fissati chimicamente) avendo cura di verificare l'esatta orientazione della Colonnina.



4. Effettuare 4 fori (ortogonali al terreno) congruenti al diametro dei Tiranti filettati ($\varnothing 12$ mm)



5. Inserire i 4 Tiranti procedendo a cementarli seguendo le regole del "data sheet" avendo cura che siano ortogonali al suolo.



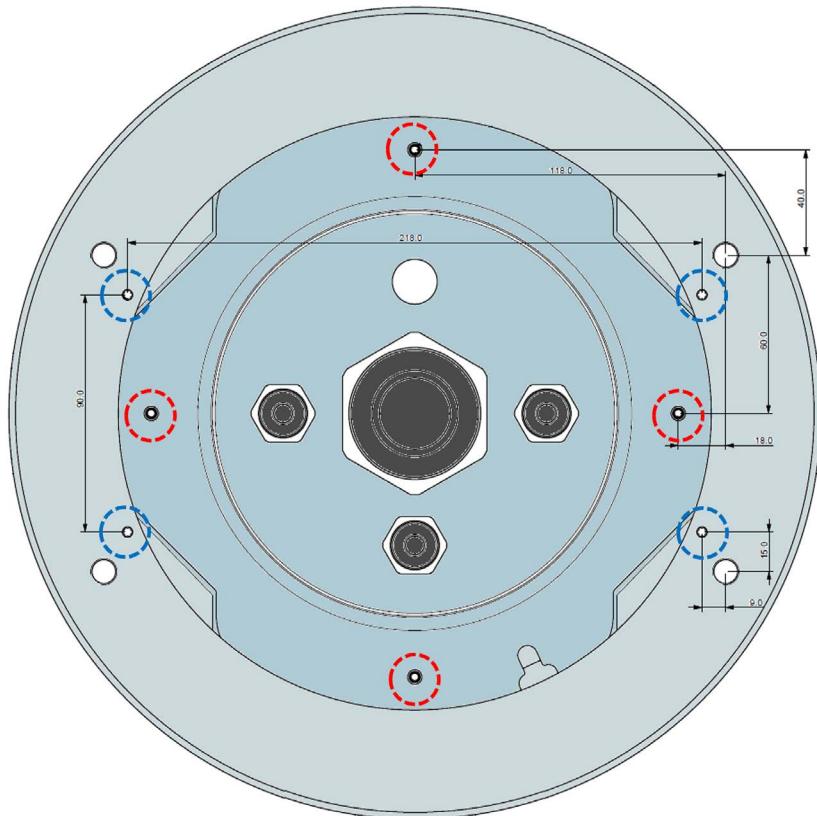
6. Attendere la completa essicazione del "cemento chimico" prima di procedere.
7. Inserire l'Anello Adattatore forato con 4 fori di "scarico" Ø 10 (cerchietti Azzurri) e 4 fori filettati M4 (cerchietti Rossi) sulla quale fissare la Calotta con le 4 viti dedicate.



⚠ ATTENZIONE

Gestire il transito dei cavi negli opportuni serracavi

8. In particolare ... e seguenti.

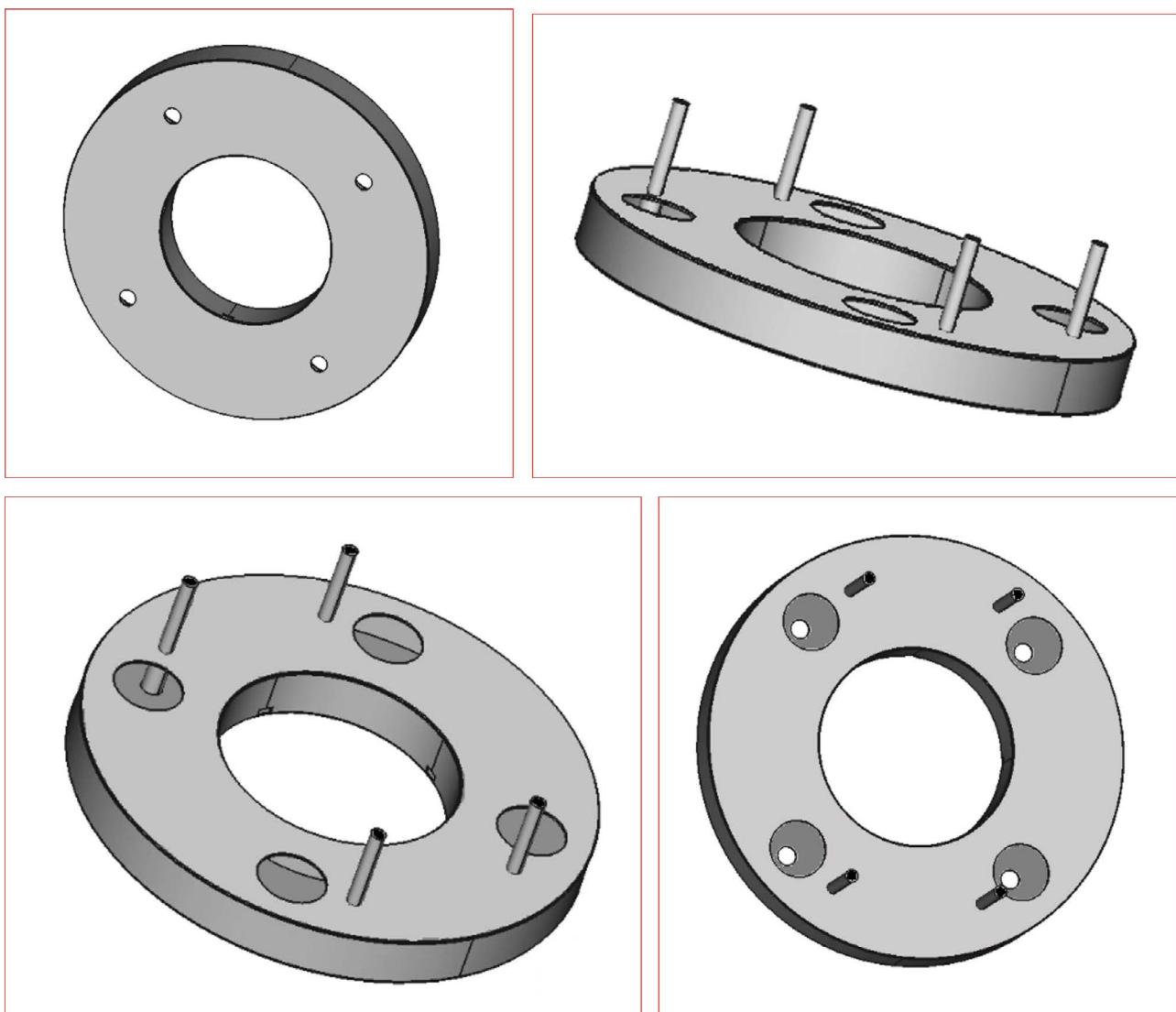


PLINTO COLONNINA 3G GIA' INSTALLATO

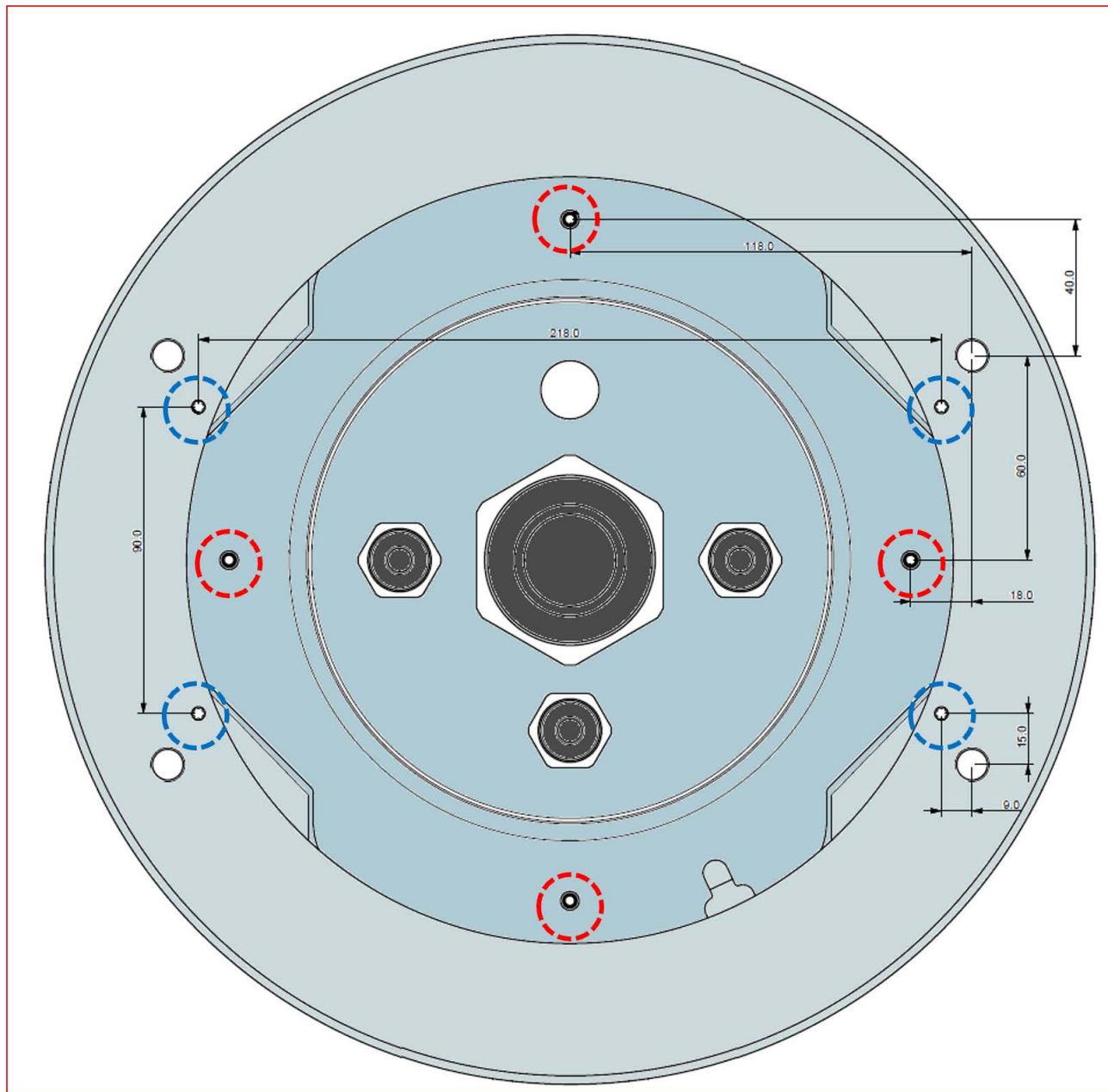
1. Plinto Colonnina 3G con i 4 Prigionieri in vista.



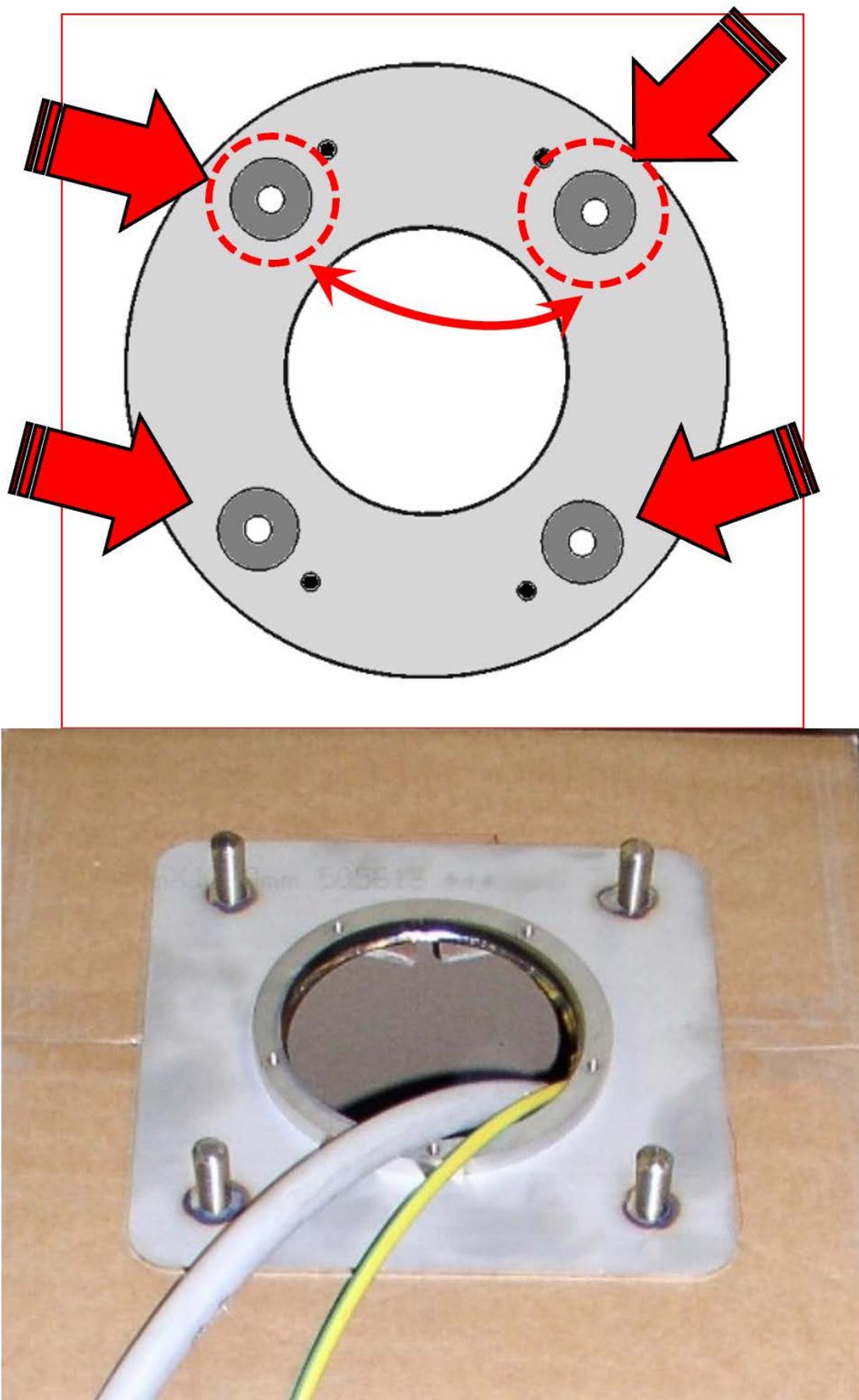
2. Prelevare l'Anello Adattatore.



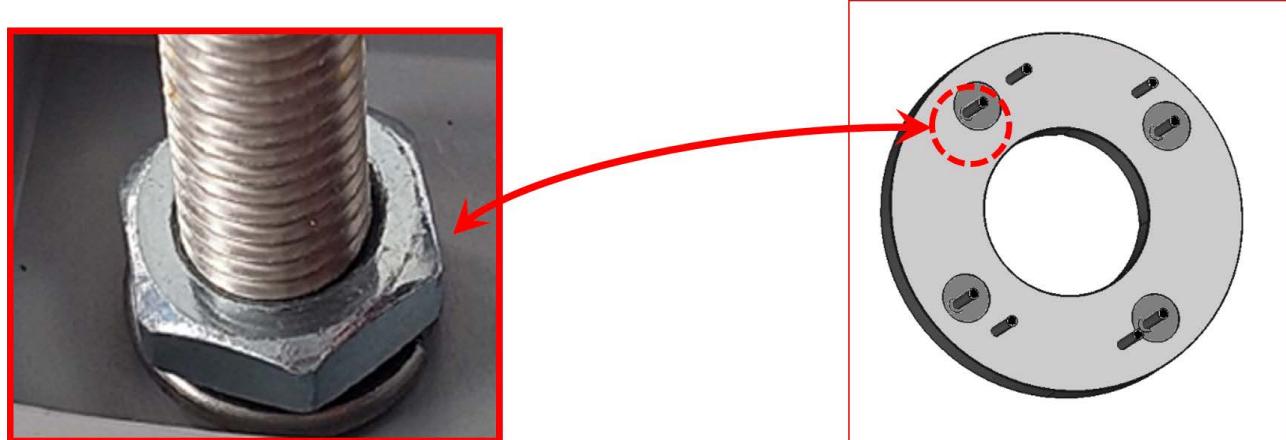
3. Effettuare 4 fori di "scarico" \varnothing 10 (cerchietti Azzurri) e 4 fori filettati M4 (cerchietti Rossi) sull'Anello Adattatore prima di procedere, **a meno che non ne sia già dotato.**



4. Inserirlo sulla Zanca della Colonnina 3G (gestendo i Cavi uscenti) avendo cura di infilare i 4 "Prigionieri" che fuoriescono dal Plinto nei 4 fori predisposti sull'Adattatore.



5. Avvitare sui 4 prigionieri i 4 Dadi con le 4 Rondelle in dotazione (M14)

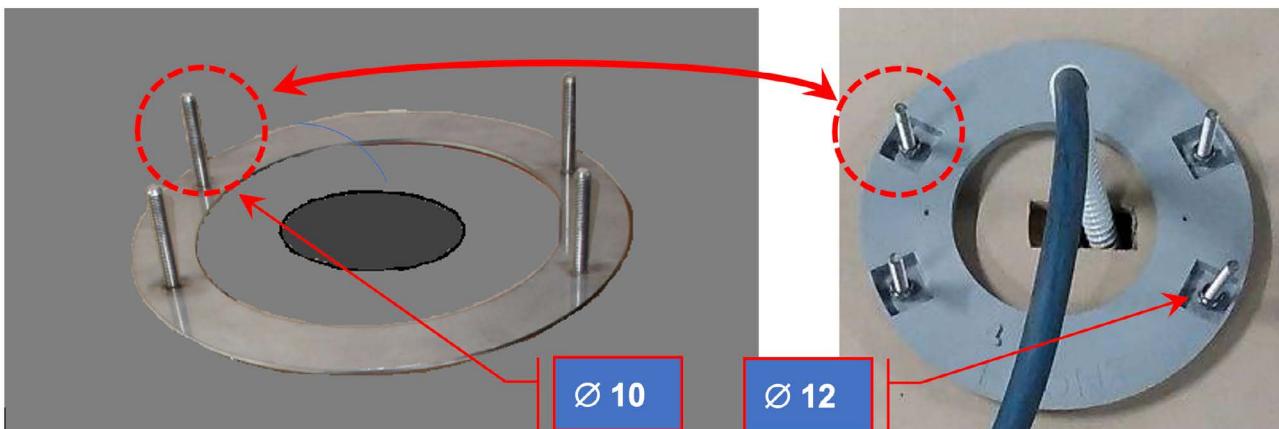


6. Ora è possibile procedere con il fissaggio della "Calotta" tramite le 4 viti dedicate.

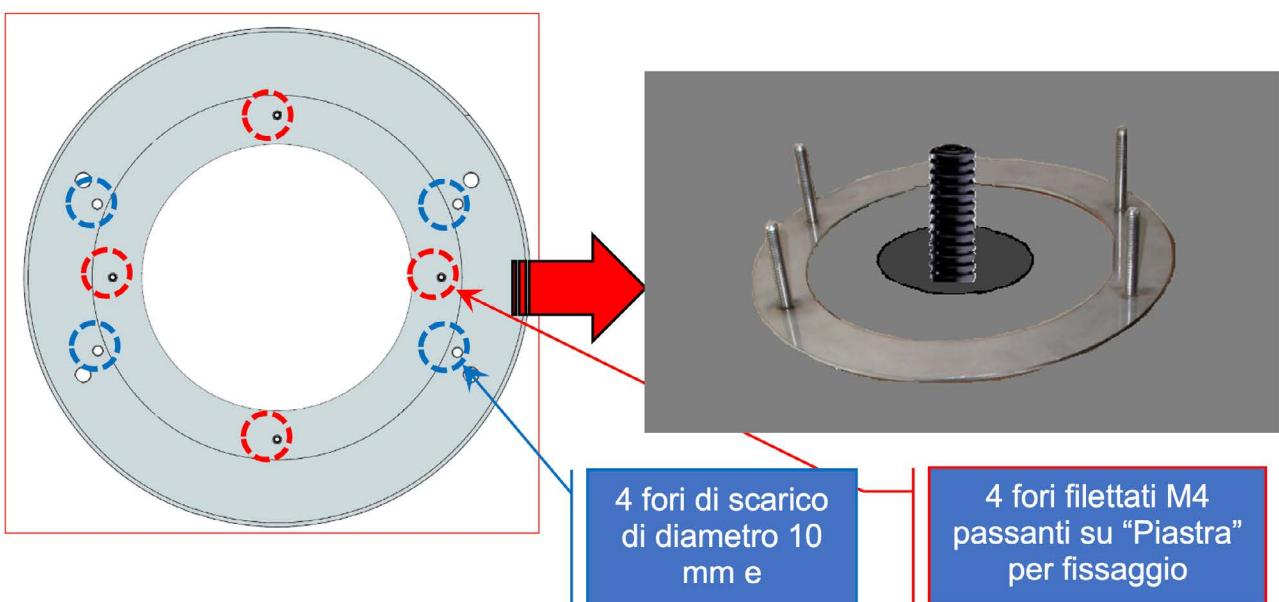


PLINTO COLONNINA WP 1.X GIA' INSTALLATO

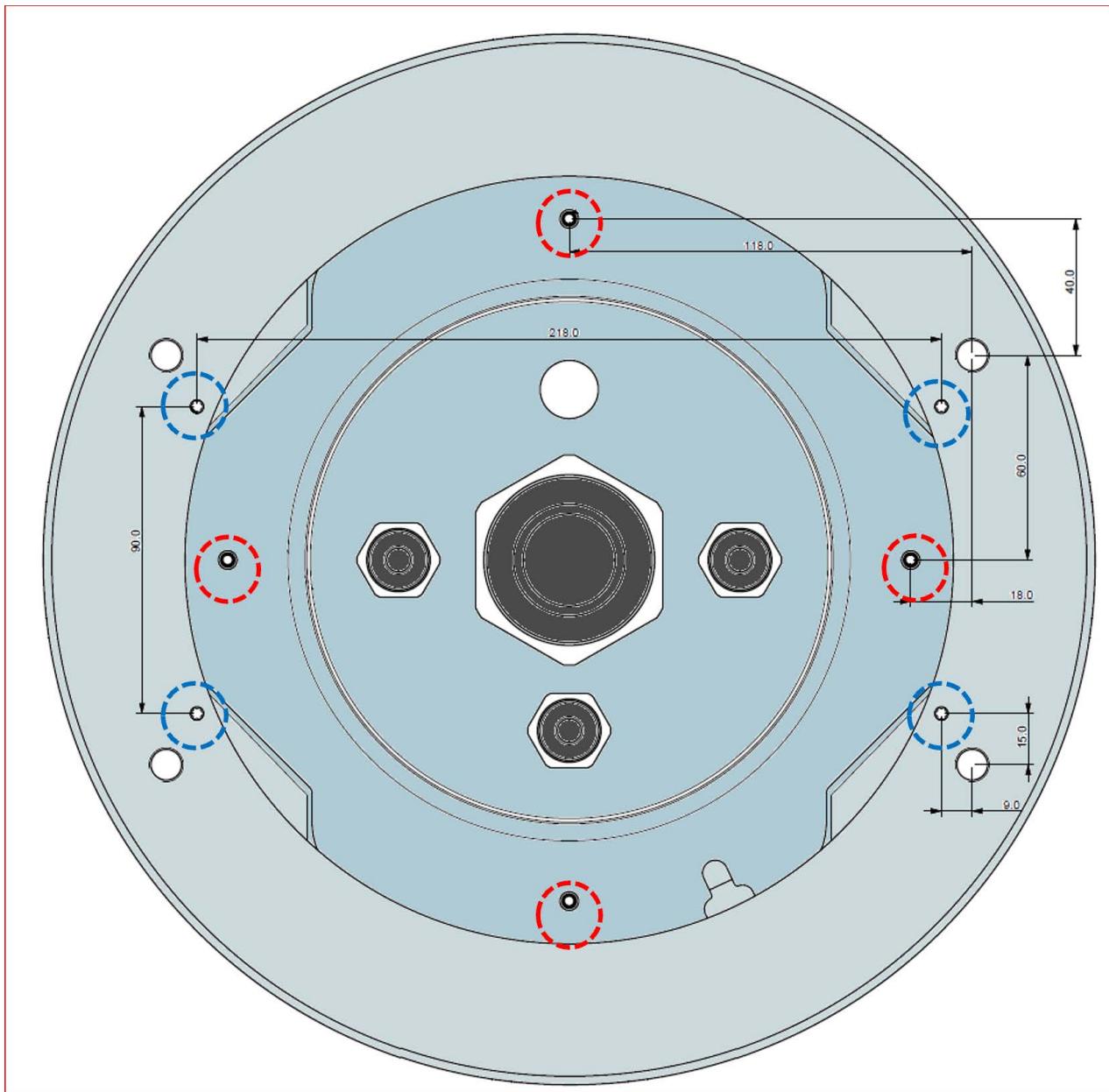
- Il "passo" dei Tiranti di fissaggio è il medesimo tra WP 1.X e WP 2.X.



- Il diametro dei Tiranti della WP 1.X è 10 mm (invece dei 12 mm della WP2.1) quindi si possono riutilizzare Rondelle e Dadi della WP 1.X invece che quelli in dotazione.
- Inserire l'"Adattatore" dedicato sulle "zanche" della WP 1.1.



- Se non presenti, utilizzando la suddetta "dima" eseguire 4 fori di "scarico" (per evitare l'interferenza di 4 viti del "Lower Disk") del diametro di 10mm (Cerchietti Blu).
- Se non presenti, utilizzando la suddetta "dima" eseguire 4 fori "filettati" diametro M4 nella piastra (Cerchietti Rossi) per fissare la Calotta.
- In particolare le quote da utilizzare, se necessario, sono le seguenti.



7. Ora si può fissare la Calotta con le 4 viti dedicate.



ATTENZIONE

Gestire il traffico dei cavi negli opportuni serracavi