

# Waypole

Installation

DEUTSCH



enel  way

# Inhalt

<b>1. Zweck</b>	<b>3</b>
<b>2. Anwendungsbereich</b>	<b>3</b>
<b>3. Definitionen/Abkürzungen</b>	<b>3</b>
<b>4. Ausrüstung</b>	<b>4</b>
<b>5. Vom Hersteller gelieferte Materialien</b>	<b>5</b>
<b>6. Auspacken</b>	<b>6</b>
<b>7. Die Bodenplatte</b>	<b>8</b>
<b>8. Installation</b>	<b>9</b>
8.1. Warnungen	9
8.2. Explosionszeichnung	10
8.3. Vorbereitung der Säule	11
8.4. Vor Ort-Positionierung der Säule	14
8.5 Versorgungs- und Erdungskabel	16
8.6. Abschließende Tätigkeiten	19
<b>9. Abschließende Tätigkeiten</b>	<b>20</b>
<b>10. Eigenschaften der Pole station</b>	<b>21</b>
<b>Anhang A</b>	<b>23</b>
<b>Anhang B</b>	<b>24</b>
<b>Anhang C</b>	<b>25</b>



**ACHTUNG:** Die Sicherheit ist nur dann gewährleistet, wenn bei der Nutzung der Einrichtung die folgenden Anweisungen korrekt befolgt werden. Aus diesem Grund ist dieses Dokument aufzubewahren. Die Installation und jede andere Wartungs-/Reparaturarbeit an den Stationen im Betriebszustand dürfen ausschließlich von Fachpersonal gemäß den erforderlichen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.

## 1. Zweck

Das vorliegende Dokument dient dem Zweck, die Installationsmodi der Säule „Enel X Way Waypole™“ zu beschreiben.

## 2. Anwendungsbereich

Das vorliegende Dokument dokumentiert die Installationsarbeiten der oben genannten Einrichtung im Rahmen des Aufladungssystems für Elektroautos.

<b>PI</b>	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN (Dieses Dokument)
<b>Diff.</b>	FI-SCHUTZSCHALTER
<b>MT</b>	LEITUNGSSCHUTZSCHALTER

## 4. Ausrüstung

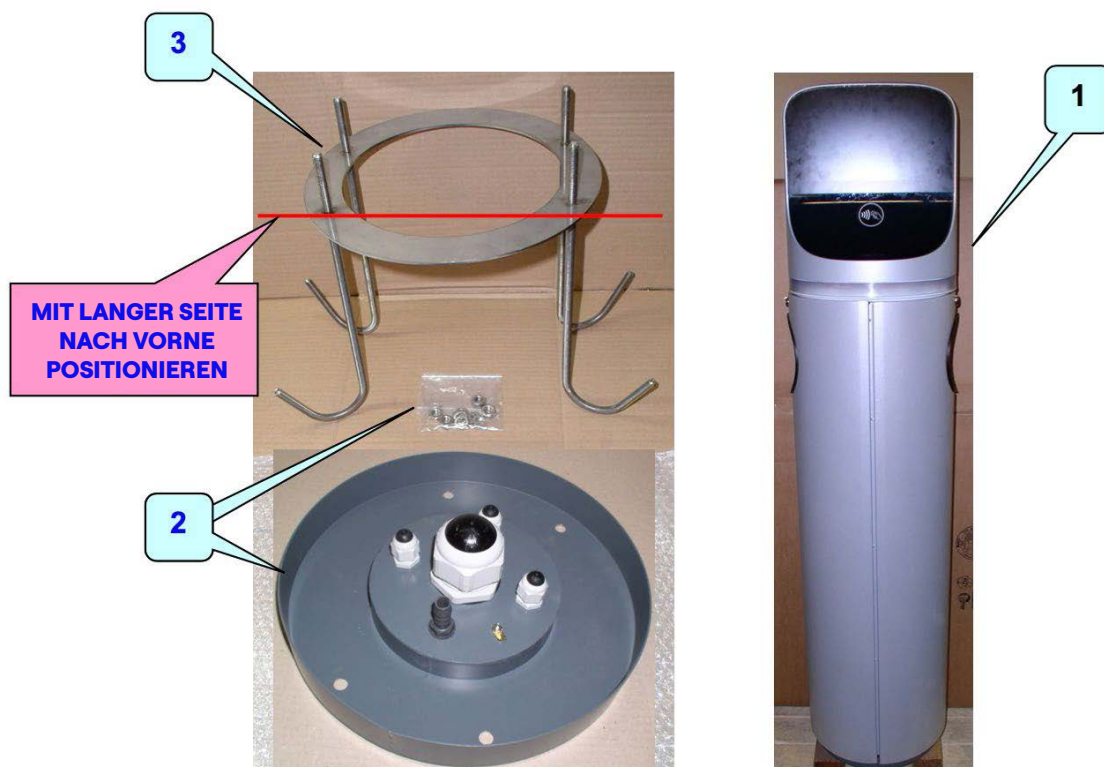
Mitarbeiter, die die Säule am Boden befestigen und sie an das Versorgungsnetz anschließen, müssen über die folgenden Ausrüstungen verfügen:

AUSRÜSTUNG	MASS	ANWENDUNG
Steckschlüssel für lange Sechskantschrauben	13 mm	Versorgungsklemmen 400 Vac + Erdung
Steckschlüssel für Sechskantschrauben	17 mm	Klemmmuttern Krampen
Steckschlüssel	3 mm	Türen
Steckschlüssel	4 mm	Lexan-Schutzverkleidung
Steckschlüssel	5 mm	Befestigung Kabelbinder-Metallplatte
Gabelschlüssel	22 mm	Kleine Kabelverschraubungen
Gabelschlüssel	55 mm	Große Kabelverschraubungen

# 5. Vom Hersteller gelieferte Materialien

In der folgenden Tabelle werden die vom Hersteller gelieferten und für die Installation erforderlichen Materialien für jede PS aufgeführt.

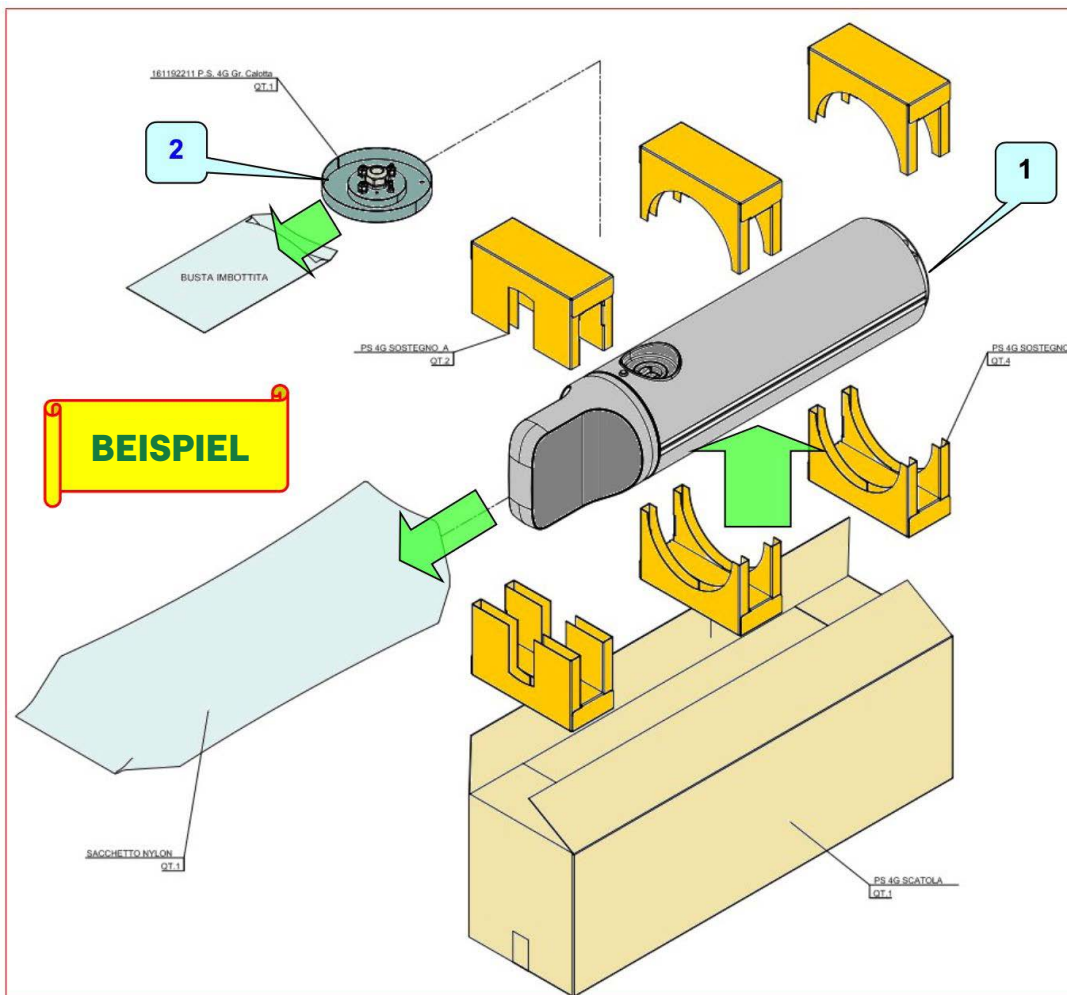
REF.	CODE	BESCHREIBUNG	MENGE
<b>1</b>	467015221	P. S. 4G Enel dreiphasig dreiphasig	1
	467015231	P. S. 4G Enel einphasig dreiphasig	1
	467015371	P. S. 4G Enel dreiphasig dreiphasig Siemens	1
	467015381	P. S. 4G Enel einphasig dreiphasig Siemens	1
	467015391	P. S. 4G Enel einphasig einphasig Siemens	1
	467015401	P. S. 4G Enel einphasig dreiphasig	1
<b>2</b>	161192211	P. S. 4G Deckel-Gruppe	1
<b>3</b>	161107391	Teller mit Krampen	1



## 6. Auspacken

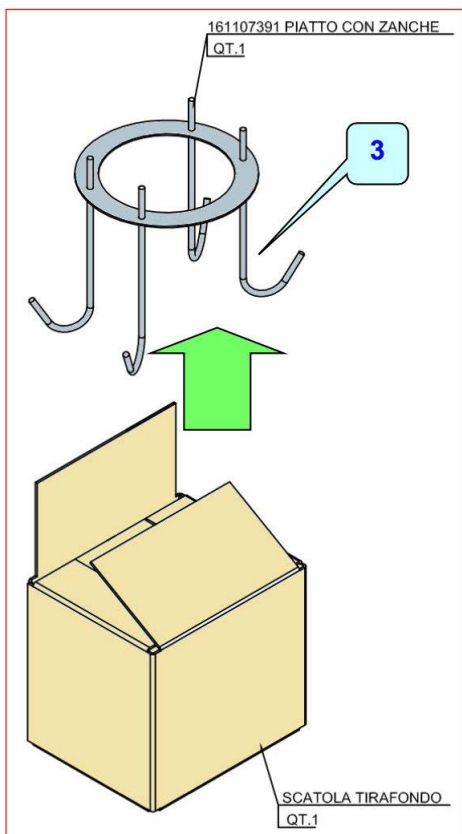
Die Säule durch Abstreifen der Schutzpappe aus ihrer Verpackung (Faltkarton) ziehen und danach vertikal auf der Pflasterung positionieren. Darauf achten, die Säule nicht zu beschädigen.

Auch das der Säule beigelegte Hilfsmaterial auspacken. Dieses dient der Installation und muss bis zur Nutzung sorgfältig vor Ort aufbewahrt werden.



Hauptverpackung

Platte mit Krampen aus der Verpackung nehmen.

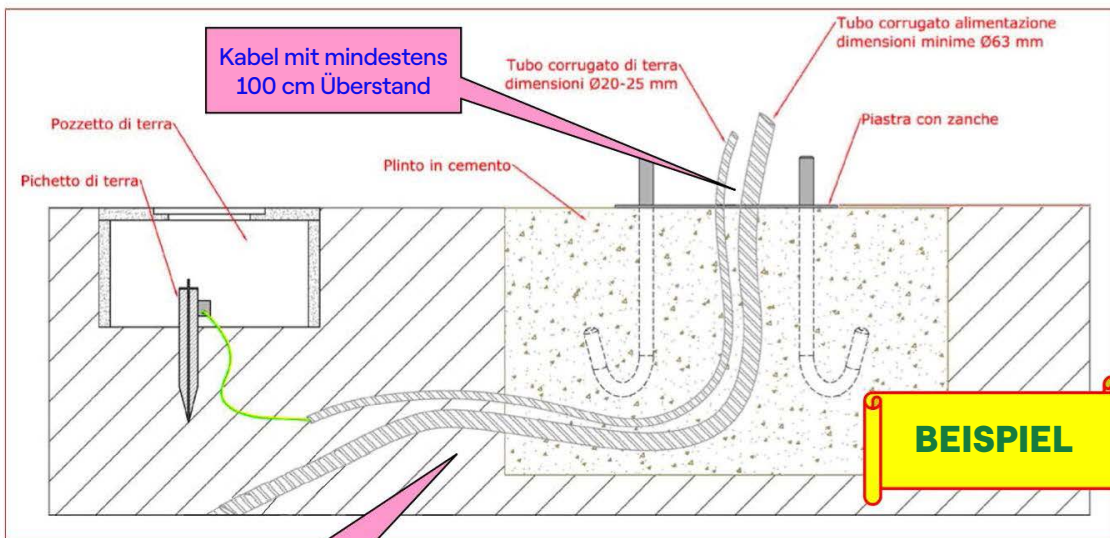


*Platte mit Krampen*



**HINWEIS:** Selbstverständlich wird diese Tätigkeit vernünftigerweise weit vor dem Auspacken der Säule und rechtzeitig mit den öffentlichen Bauarbeiten vorgenommen.

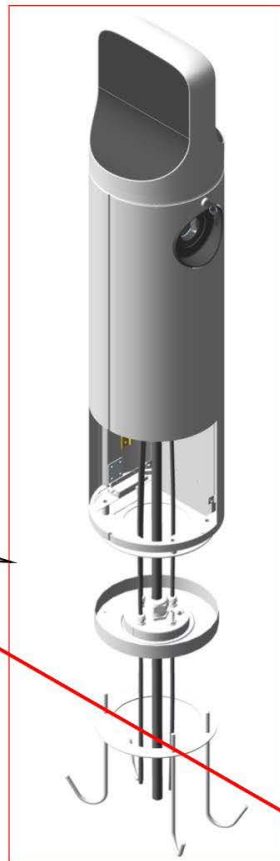
# 7. Die Bodenplatte



**Querschnitt des Bereichs mit Bodenplatte**

Bodenplatte positionieren und dabei einen Mindestabstand von 1 m von Mauern und Hindernissen bzgl. der Seitenteile der Säule (Seiten, an denen sich die Steckdosen befinden) lassen.

Die Säule auf den Krampen mit langer Seite nach vorne positionieren




**HINWEIS:** Siehe auch Anhang A.

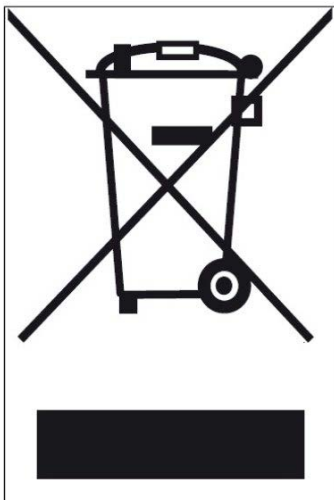


# 8. Installation

## 8.1. Warnungen

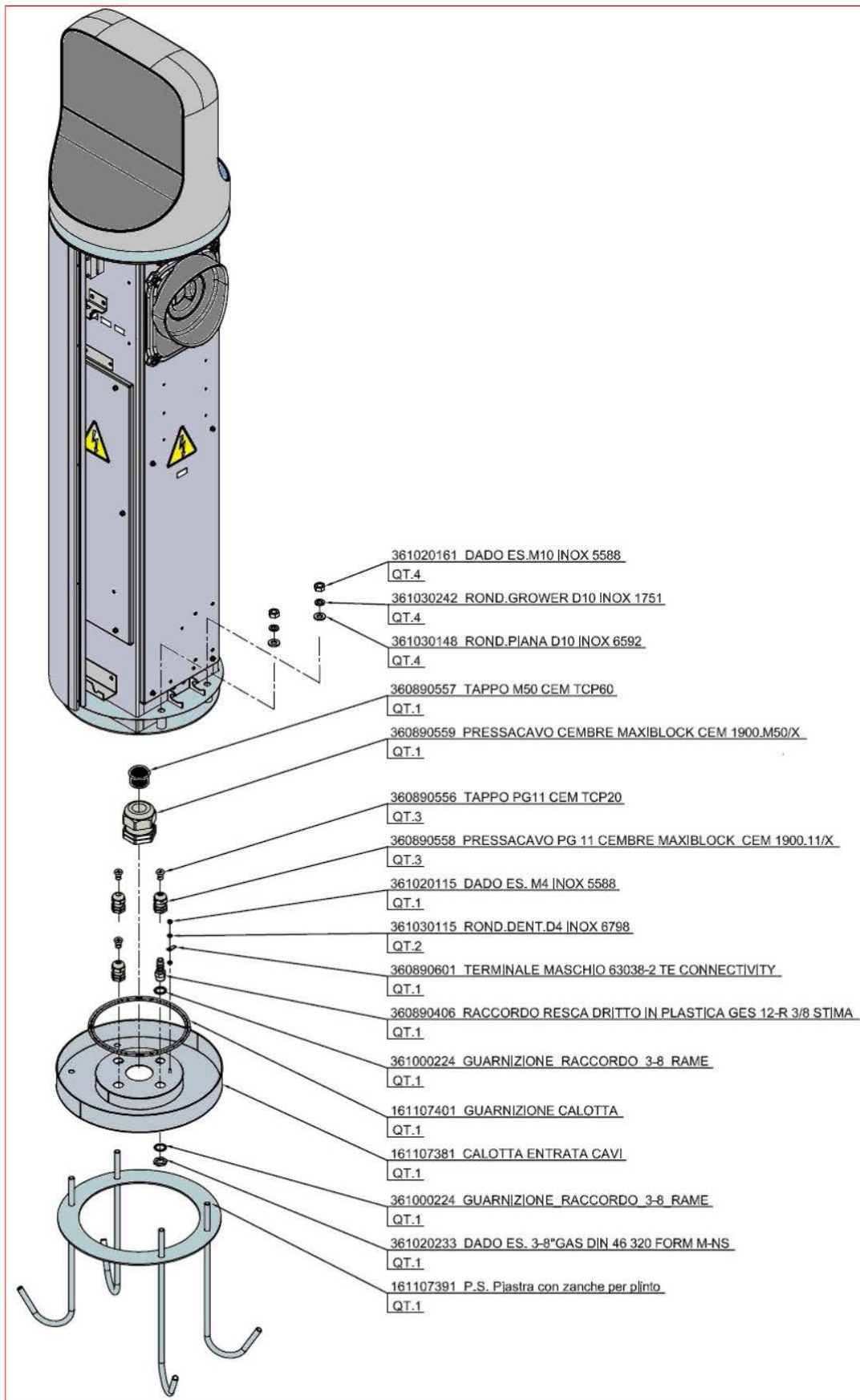


 **ACHTUNG:** Alle in diesem Handbuch beschriebenen Aktivitäten dürfen nur bei Spannungsfreiheit ausgeführt werden, die durch Verfahren gemäß den geltenden Vorschriften zu überprüfen ist.



## 8.2. Esplosionszeichnung

Es folgt die Explosionszeichnung der Säule für die Installation.

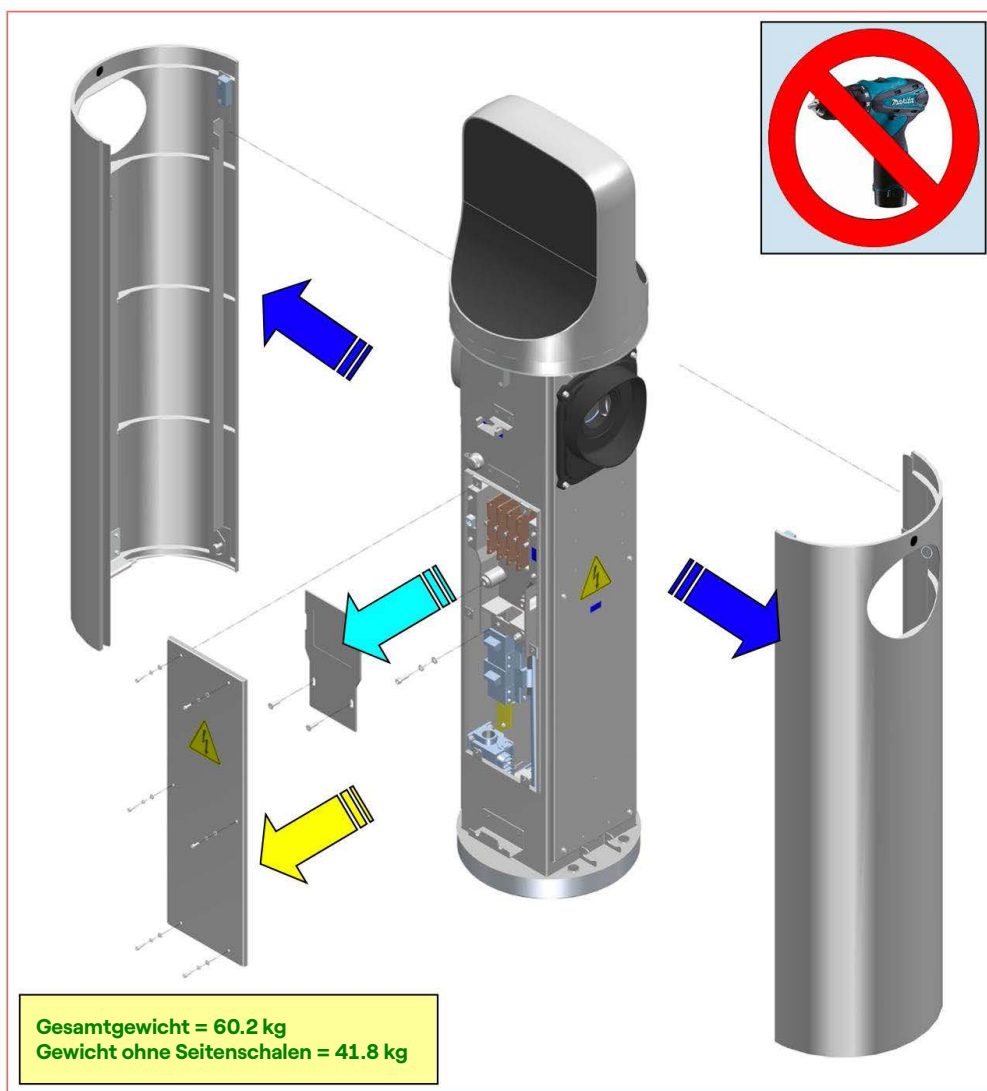


## 8.3. Vorbereitung der Säule

Nach Auspacken der Säule und ihrer vorsichtigen Positionierung auf der Pflasterung ist sie für die Installation vorzubereiten.

**Entfernen Sie die transparenten Folien, die sich zum Schutz der Aufkleber an der Vorder- und Rückseite des Kopfteils befinden.**

Die beiden Seitentüren (blaue Pfeile) durch Öffnen der Schlösser mit Schlüssel demontieren. Danach die Fronttür (gelber Pfeil) und zum Schluss die Lexan-Schutzverkleidung (hellblauer Pfeil) abschrauben.

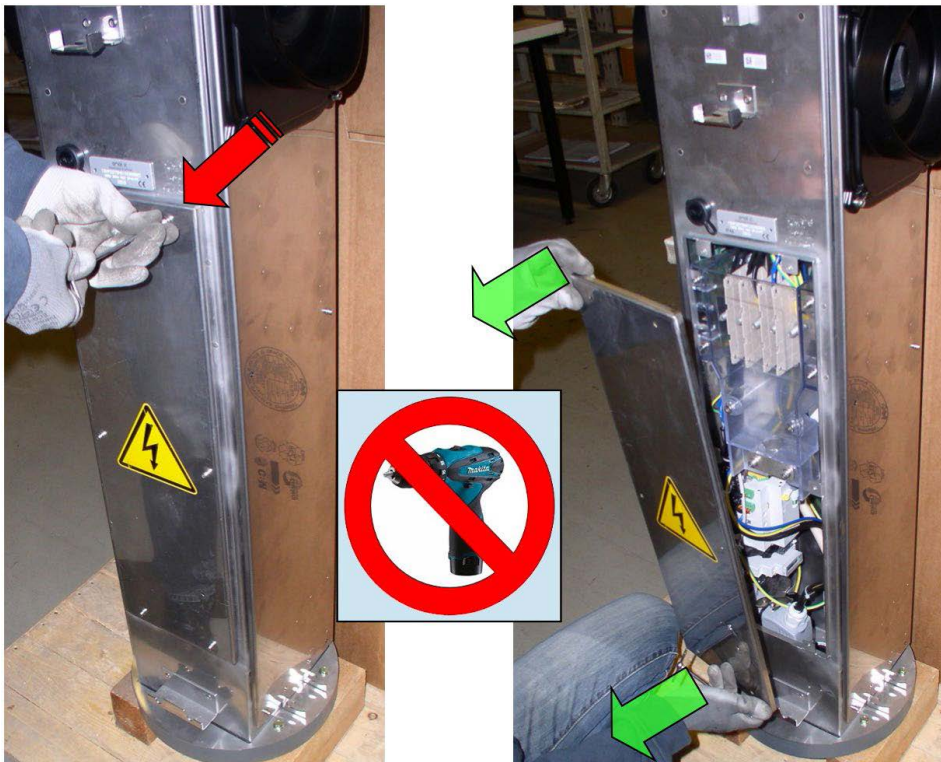


**HINWEIS:** Die geeignete Abfolge der im Werk auszuführenden Tätigkeiten wird in den folgenden beispielhaften Abbildungen dargestellt.

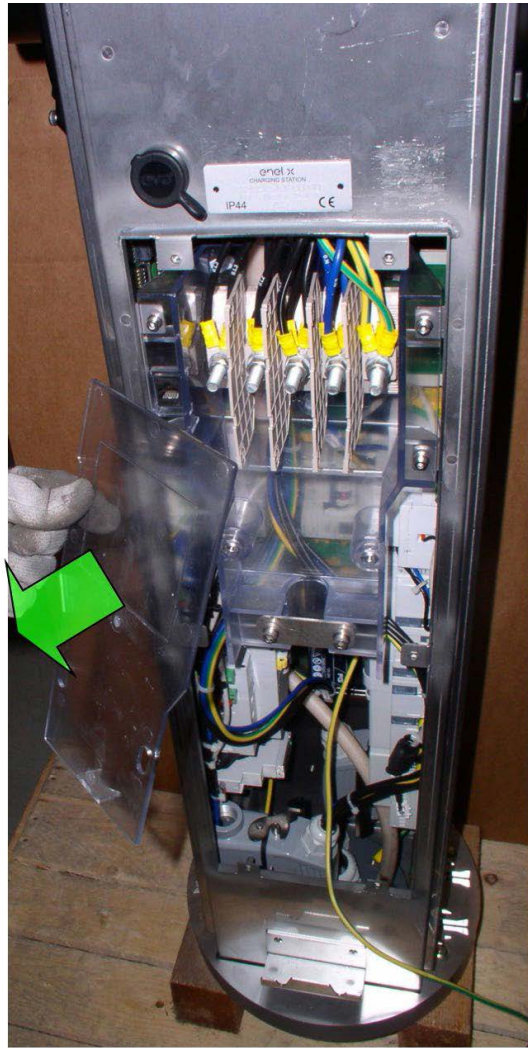
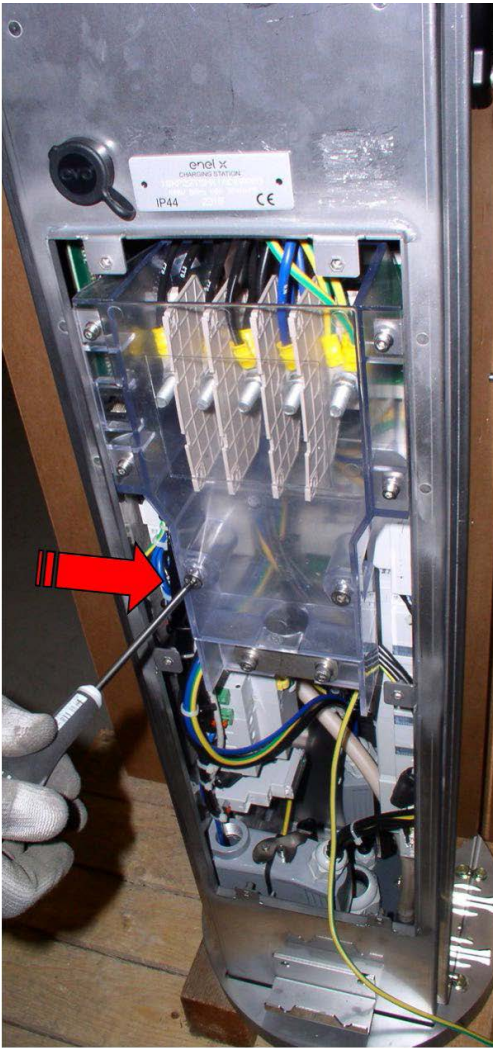
Die beiden Seitentüren mit dem Schlüssel öffnen und diese gleichzeitig vertikal auf einer geeigneten Oberfläche sorgfältig abstellen und dabei ein Umkippen vermeiden.



Die Fronttür durch Lösen der 6 Schrauben abschrauben und an der Seite positionieren. Dabei keinen ohne Akkuschauber verwenden.



Die Lexan-Schutzverkleidung von der Klemmleiste abschrauben und mit den Schrauben an einem sicheren Ort deponieren.



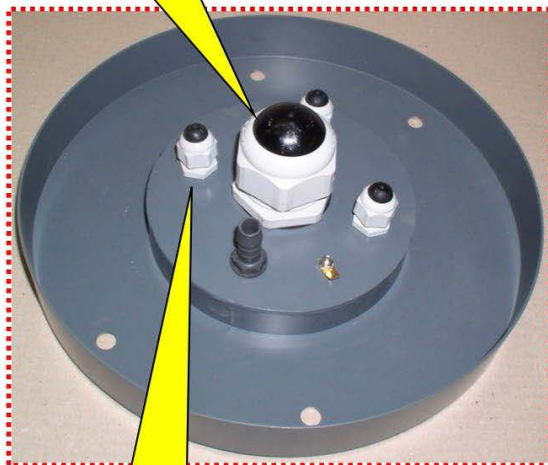
## 8.4. Vor Ort-Positionierung der Säule

### BEISPIEL

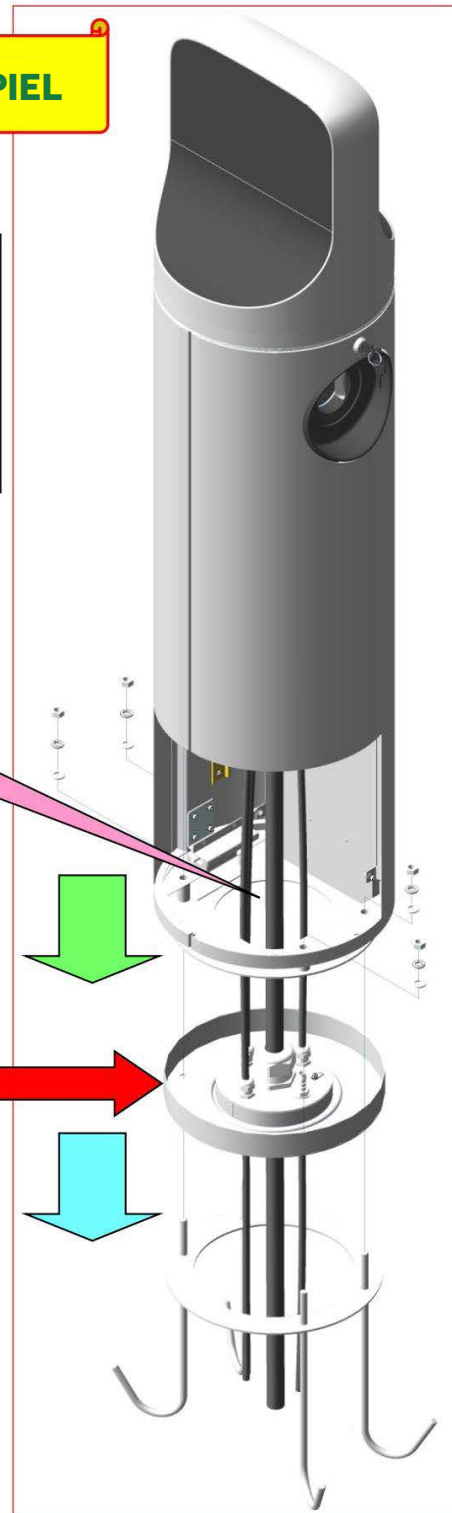
Die Deckel-Gruppe (in gezeigter Richtung) auf die Platte mit Krampen setzen und die 4 Stiftschrauben (hellblauer Pfeil) mit den 4 Bohrungen ausrichten. Die Säule auf die Platte mit Krampen mit der darauf befindlichen Deckel-Gruppe (in gezeigter Richtung) setzen und die 4 Stiftschrauben (grüner Pfeil) mit den 4 Bohrungen ausrichten.

Auf ein korrektes Einfügen der Kabelstücke achten.

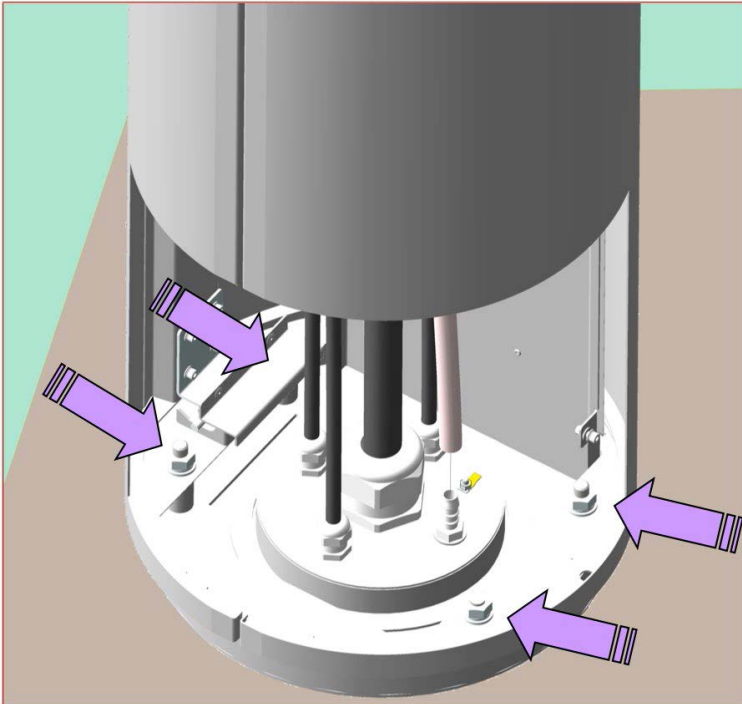
Durchgang des Versorgungskabels von außen



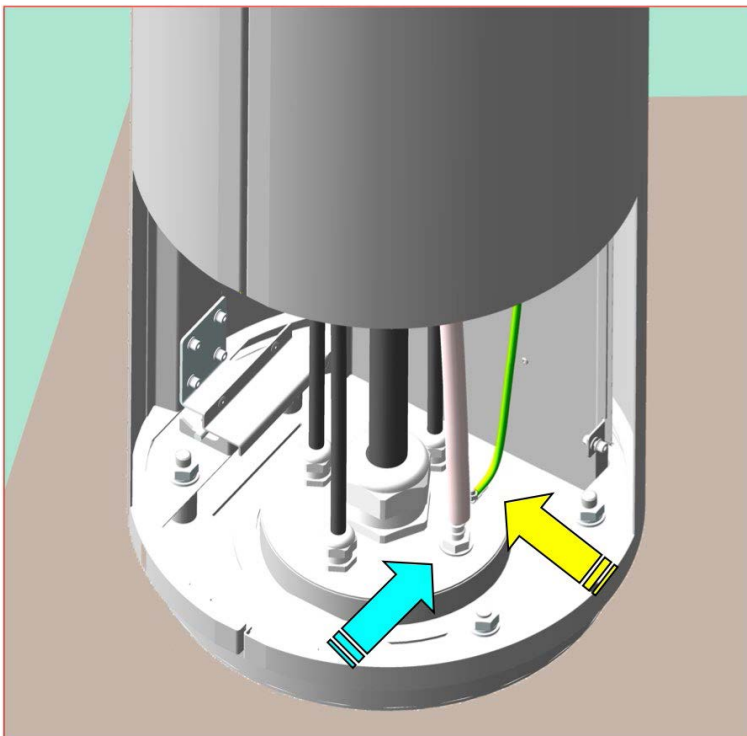
Beispiel Durchgang des Erdungskabels von außen



Unterlegscheiben und Bolzenschrauben (x 4) für die Befestigung am Boden vorbereiten, dann fortfahren (lila Pfeil).

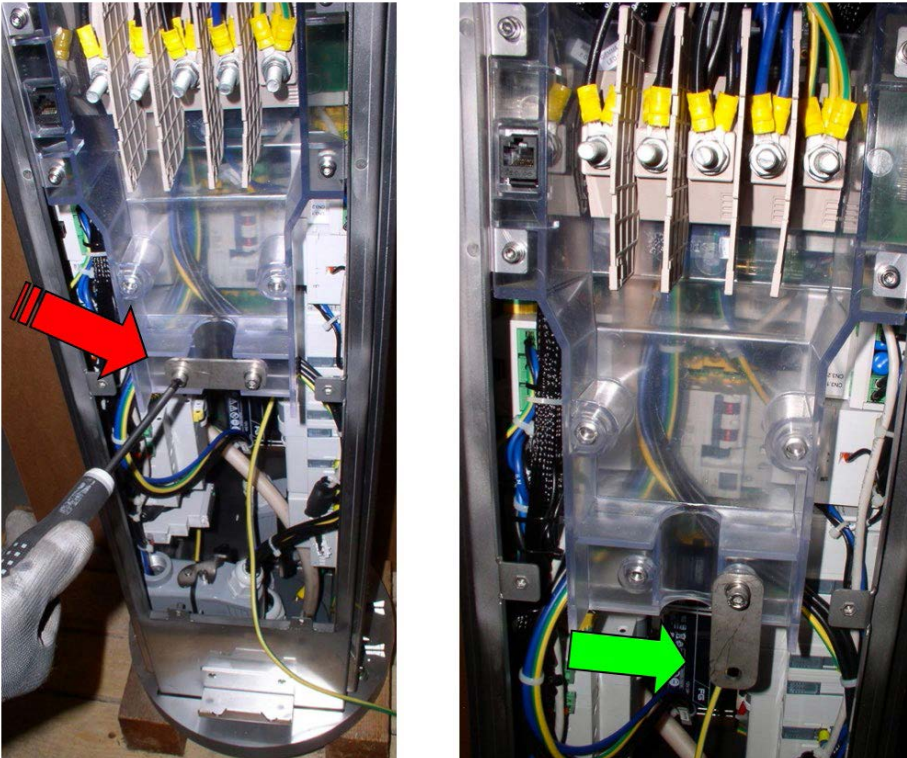


Zum Schluss das Dränagerohr in die Schlauchtülle (hellblauer Pfeil) und loses Erdungskabel in den vorgesehenen Steckverbinder (gelber Pfeil) einfügen.

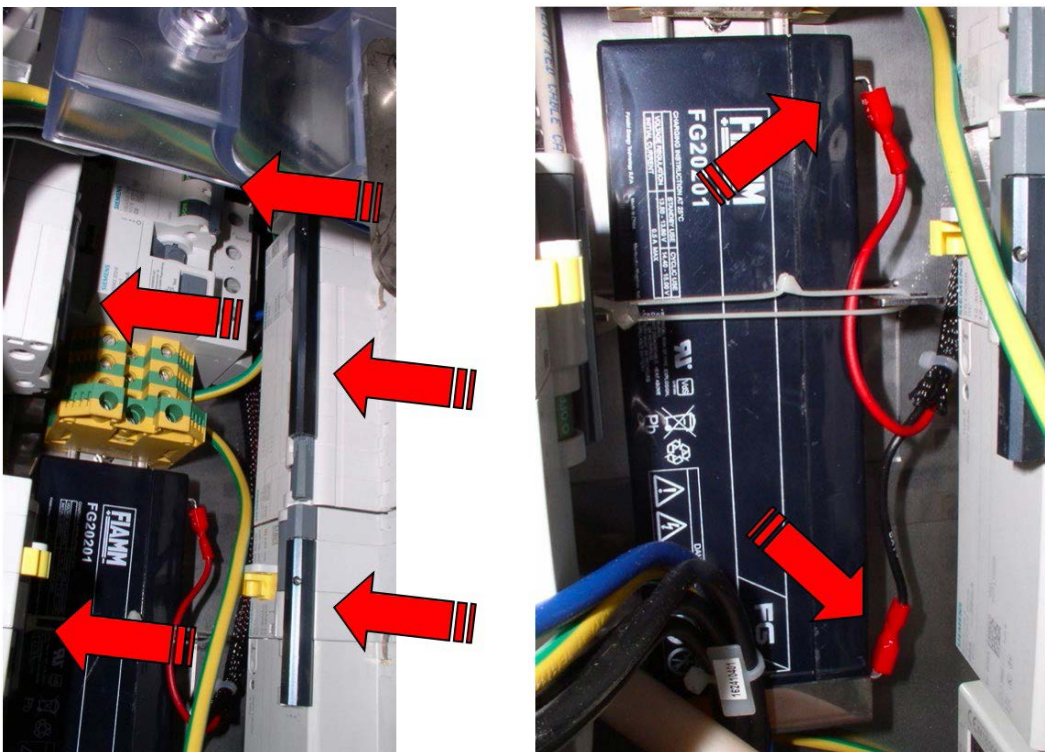


## 8.5 Versorgungs- und Erdungskabel

Kabelbinder-Metallplatte nur an einer Seite abschrauben.



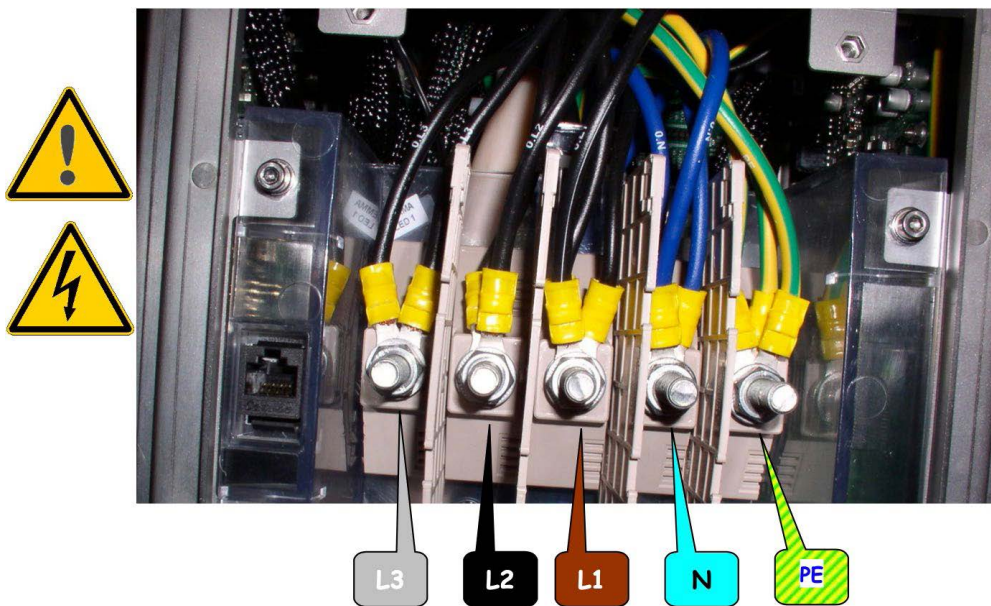
Die 6 Schalter (Leitungsschutzschalter und FI-Schutzschalter) armieren und Batterieklemme anschließen.



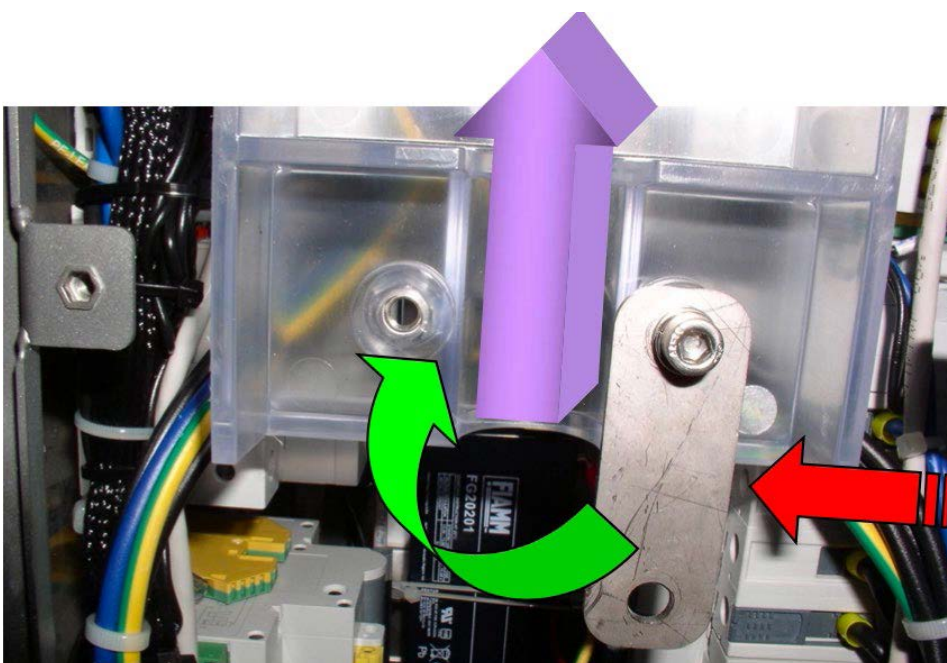


**⚠️ ACHTUNG:** Alle in diesem Handbuch beschriebenen Aktivitäten dürfen nur bei Spannungsfreiheit ausgeführt werden, die durch Verfahren gemäß den geltenden Vorschriften zu.

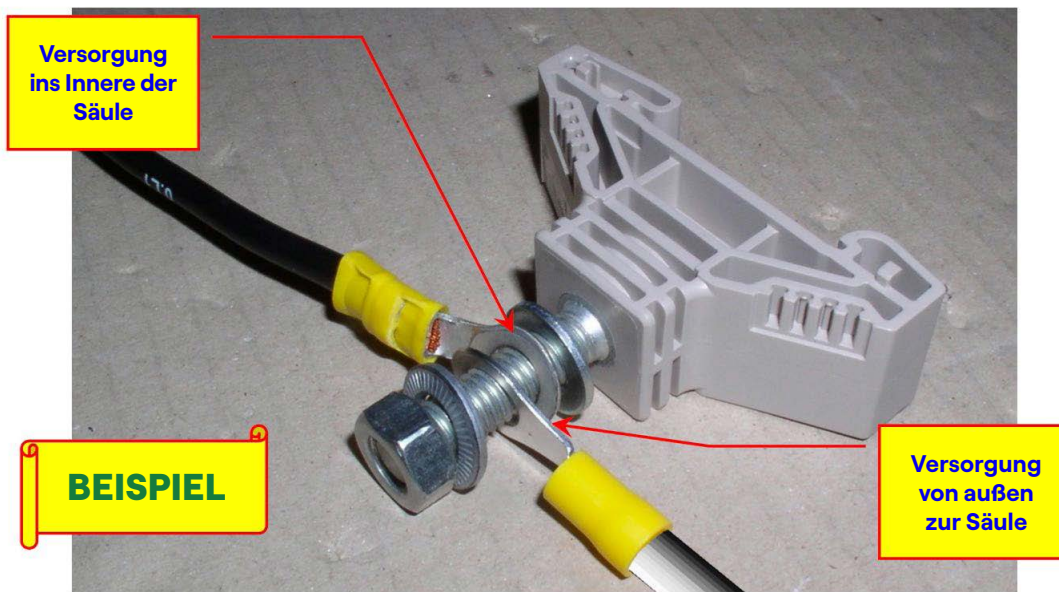
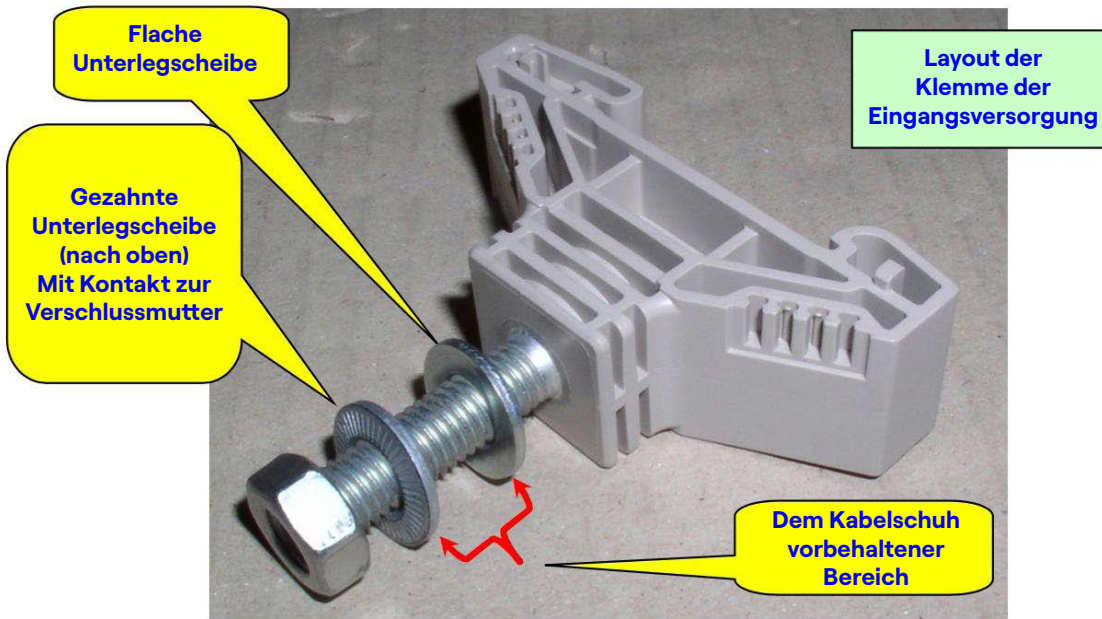
Nach Vorbereitung des Versorgungskabels (siehe Anhang B) und des Haupterdungskabels (mit Hakenkabelschuh für M8-Schraube) Kabel an Klemmleiste anschließen.



Das Kabel muss gemäß dem lila Pfeil verlaufen, um mit der Metallplatte blockiert werden zu können (roter Pfeil).



Die einzelne Klemme ist gemäß den unten stehenden Abbildungen anzuschließen.

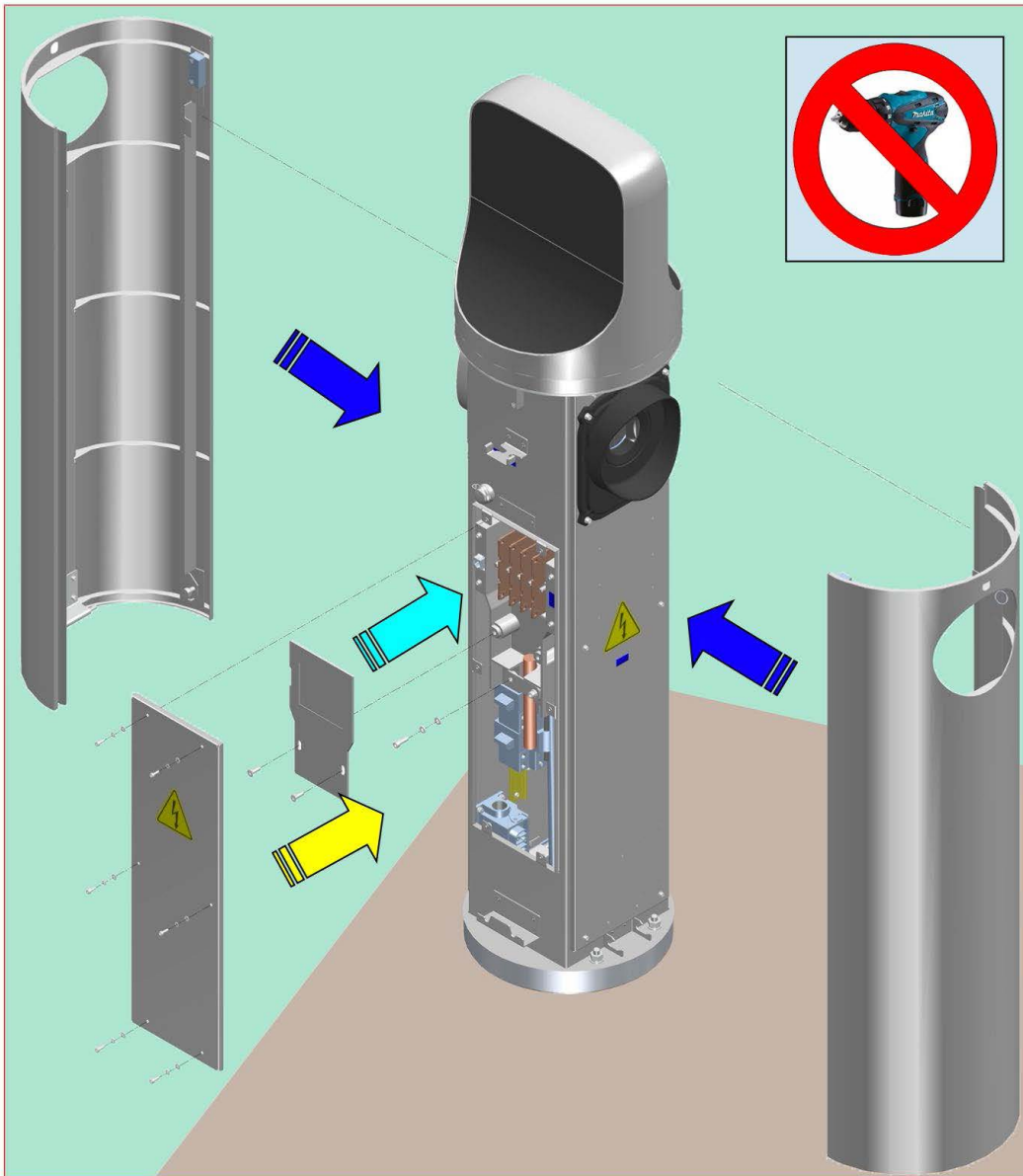


Einen langen Rohrschlüssel verwenden, um die Bolzenschrauben bestmöglich mit einem minimalen Drehmoment von 6 Nm festzuziehen.



## 8.6. Abschließende Tätigkeiten

- > Die transparente Lexan-Schutzverkleidung (hellblauer Pfeil) erneut montieren.
- > Fronttür erneut anschrauben, dabei auf das Erdungskabel achten (gelber Pfeil).
- > Die Seitentüren erneut in ihre Sitze einsetzen und mit Schlüssel verschließen (blauer Pfeil).
- > Schlüssel gemäß den entsprechenden Verfahren aufbewahren.



Ergebnis der abgeschlossenen Arbeiten.



## 9. Abschließende Tätigkeiten

Bei beendeter Arbeit:

- > Korrekte Befestigung und Schließung der Einrichtung überprüfen;
- > Funktionszustand der Einrichtung überprüfen;
- > Die gesamte Ausrüstung einsammeln und sorgfältig verstauen;
- > Eventuell entstandenen Abfall aufsammeln;
- > Die Umwelt so hinterlassen, wie sie vorgefunden wurde.

# 10. Eigenschaften der Pole station

## VERSORGUNG

<b>SPANNUNG</b>	400 Vac dreiphasig
<b>FREQUENZ</b>	50 Hz

## DATEN ZUR AUFLADUNG

<b>EINPHASIGE AUFLADUNG</b>	Steckdose Typ 3a - 4 Kontakte	L, N, PE + CP
	Maximale Leistung	3,7 kW
	Maximaler Strom	16 A
	FI-Schutzschalter	$I_n = 16 \text{ A}$
		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$
		Typ „D“
Leitungsschutzschalter	Strom = 0.03 A	
	Schutz Typ B	
<b>DREIPHASIGE AUFLADUNG</b>	Steckdose Typ 2 - 7 Kontakte	L1, L2, L3, N, PE + CP + PP
	Maximale Leistung	22kW
	Maximaler Strom	32A
	FI-Schutzschalter	$I_n = 40 \text{ A}$
		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$
		Typ „D“
	Leitungsschutzschalter	Strom = 0.03 A
		Schutz Typ B

## ALLGEMEINE DATEN

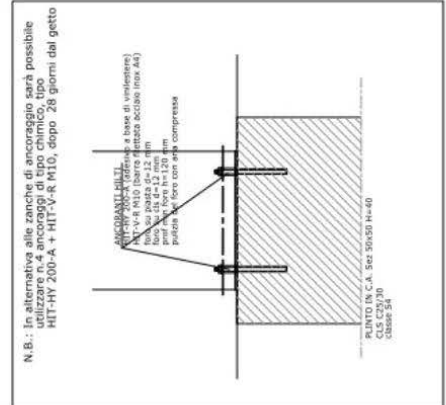
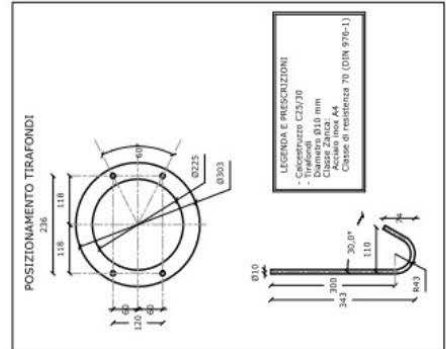
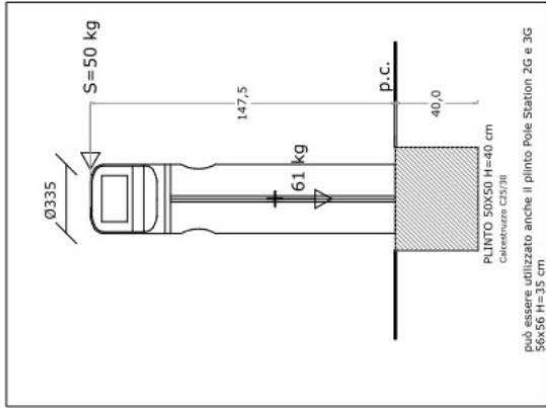
<b>UMGEBUNGSTEMPERATUR</b>	-25°÷+50°C
<b>FEUCHTIGKEIT</b>	5%÷95%
<b>LUFTDRUCK</b>	860hPa÷1060hPa
<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP54

## RICHTLINIEN

- > EN61851-1
- > EN61851-22
- > EN62196-1

# Anhang A

## Die Bodenplatte



SPAZIO PER BIM / UFFICI / ALTRI TECNICI:

**GREEN POWER STAFF:**  
Dott. Ing. Ivan Marconi  
Arch. Massimo Caporali  
Per. Ind. Marino Boga  
Dott. Ing. Cecilia Ottolani  
Dott. Ing. Roberto Cirigliani

**INDIRIZZO STUDIO:**  
Via Pizzardi, 20  
60025 Loreto (AN) - Italy  
Tel.: (+39) 071 4604680  
E-mail: ivan@greenpowerstudio.it

**GREEN POWER STUDIO**  
INGEGNERIA, ARCHITETTURA, PROGETTAZIONE

**COMMITENTE:**  
PURCHASER:  
**ENEL X s.r.l.**

**UBICAZIONE:**  
location:

**OGGETTO:**  
STRUTTURE:  
Progetto di realizzazione di stazioni per ricarica conduttiva in corrente alternata di veicoli elettrici

**TAVOLA/PIATE:**  
**ST01**

**DATA:**  
02/2019

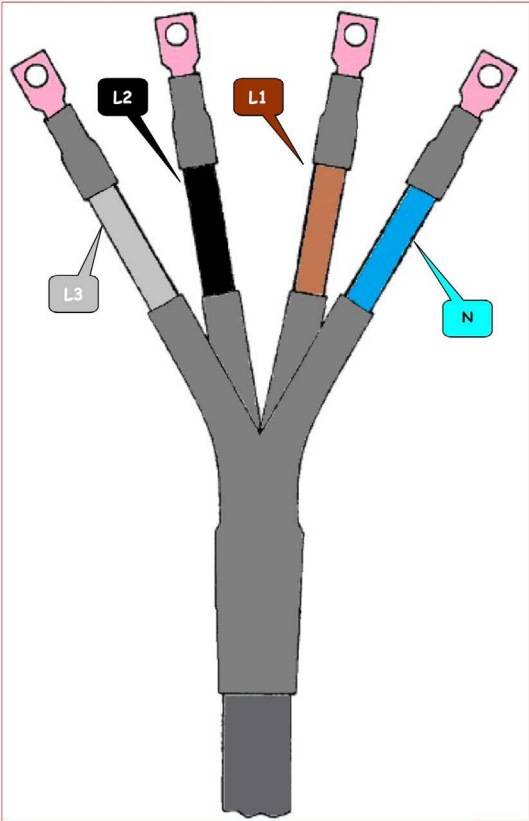
**REVISIONI:**  
1/50 - 1/10

**PROGETTO ESECUTIVO**  
RESPONSABILE DEL PROGETTO-/PROJECT MANAGER:  
Dott. Ing. Ivan Marconi

4				
3	03/2019	VERIFICA PLINTO POLE STATION 2G e 3G	Ivan Marconi	Ivan Marconi
2	02/2019	MODIFICA PLINTO	Ivan Marconi	Ivan Marconi
1	12/2018	MODIFICA ANCORAGGIO DI BASE	Ivan Marconi	Ivan Marconi
0	10/2018	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	Ivan Marconi	Ivan Marconi
Rev.:	DATA:	DESCRIZIONE	VERIFICATORE:	VERIFICATO:
Rev.:	DATE:	DESCRIPTION:	DRAFTSMAN:	CHECK:

# Anhang B

## Endenabschluss vierpoliges Kabel



## Endenabschluss Erdungskabel





# Anhang C

## Verfahren zur programmierung der schlösser für in der öffentlichkeit installierte säulen

### NEUPROGRAMMIERUNG DER SCHLÖSSER

Schlüssel aus vermessingtem Neusilber (MASTER B) in das Schloss einführen.

- > **A)** Schloss mit dem Schlüssel aus vermessingtem Neusilber (MASTER B), mit dem es anfänglich im Werk programmiert wurde, in neutrale Richtung ( $45^\circ$  gegen den Uhrzeigersinn) drehen und Schlüssel abziehen.
- > **B)** Einen mit einer anderen Kombination programmierten Schlüssel aus vermessingtem Neusilber (MASTER A) einführen und um  $45^\circ$  im Uhrzeigersinn drehen. Das Schloss ist nun mit einer neuen Kombination programmiert.
- > **C)** Zur Nutzung des Schlosses den Serviceschlüssel aus Neusilber (SLAVE A) mit neuer Kombination einführen.

