

Installationsanleitung Compleo ePOLE duo

für Compleo eBOX professional



Inhalt

04 Sicherheitshinweise

Qualifikation für elektrotechnische Arbeiten 5

06 Produktübersicht

Lieferumfang 6

Compleo ePOLE duo – die Produktdetails 7

Technische Daten 7

08 Installation

Vor der Installation 8

Leitungswahl 8

Die Wahl des Standortes 10

Betonfundament 10

Benötigtes Werkzeug 11

Zuleitungen 11

Montage 12

15 Nächste Schritte

Demontage 18

Entsorgung 18

Impressum 19

Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr für Leib und Leben



Warnung vor elektrischer Spannung!

ACHTUNG

Erhebliche Verletzungsgefahr/Materialschaden



Achtung, es besteht das Risiko einer erheblichen Verletzung oder eines Materialschadens!

HINWEIS

Hinweis zur Optimierung der Anwendung



Durch Befolgen des Hinweises kann die Anwendung des Produktes verbessert werden.

Diese Installationsanleitung richtet sich an Elektrofachkräfte. Die Installation der ePOLE duo muss durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen. Übergeordnet gilt es, die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sowie die länder- und betriebspezifischen sicherheitstechnischen Regeln und arbeitsmedizinischen Bestimmungen zu beachten.

Nur durch Befolgen dieses Dokumentes kann später eine störungsfreie Inbetriebnahme des Produktes sichergestellt werden. Diese Installationsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss den Installateuren auch nach der Installation zur Verfügung stehen. Bewahren Sie dieses Dokument daher auch über die Installation hinaus gut auf.

Beachten Sie des Weiteren, dass Sicherheit nur dann gewährleistet ist, wenn die betroffenen Geräte sachgemäß, wie nachfolgend in diesem Dokument beschrieben, gelagert, installiert, verwendet, gewartet und ggf. demontiert und entsorgt werden.

- Bitte lesen Sie die mitgelieferte

Dokumentation, damit Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften und Hinweisen vertraut machen, bevor Sie dieses Produkt installieren und verwenden.

- Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit internationalen Standards entwickelt und geprüft.
- Dieses Produkt darf ausschließlich für den Bestimmungszweck verwendet werden.
- Dieses Produkt darf nur durch qualifiziertes Personal installiert werden.
- Dieses Produkt ist wartungsfrei und kann nicht vor Ort repariert werden.
- Inkorrekte Installation kann Gefahren für den Benutzer zur Folge haben.
- Dieses Produkt wird in Kombination mit einer Stromquelle verwendet.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt nur unter korrekten Betriebsbedingungen verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung dieses Produktes sachgerecht an einem Sicherungskasten mit Fehlerstromschutzschalter (RCD-Schutz) und Leitungsschutzschalter (LS), wie nachfolgend in

diesem Dokument beschrieben, installiert ist.

- RCD und LS sind gemäß elektrischem Anschluss auszuwählen und in einem vorgelagerten Sicherungskasten zu installieren.
- Stellen Sie sicher, dass das Wartungsintervall des eingesetzten RCDs gemäß Herstellerangabe eingehalten wird.

Vor der Installation sind die Vorgaben der Netzanschlussverordnung (NAV), der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und solche des zuständigen Netzbetreibers zu prüfen und insbesondere Anmelde-, Genehmigungs- und Verzeichnispflichten zu beachten.

Technische Änderungen des Produktes vorbehalten. Technische Änderungen und Änderungen von Daten oder beschriebenen Abläufen können ohne Ankündigung und Aktualisierung des vorliegenden Dokumentes auftreten.

Qualifikation für elektrotechnische Arbeiten

Die Fachkraft, die die elektrische Installation und Wartung des Gerätes vornimmt oder beaufsichtigt, muss diese Installationsanleitung gelesen haben und deren Anweisungen befolgen. Außerdem muss sie vom Anlagenbetreiber beauftragt worden sein.

Deutschland

Es gelten die Anforderungen aus DGUV Vorschrift 3 bzw. DIN VDE 0105-100:

- Fachliche Ausbildung (Elektrotechnik)
- Kenntnisse und Erfahrungen im jeweiligen Tätigkeitsfeld
- Kenntnisse der einschlägigen Normen
- Beurteilung der ihr übertragenen Arbeiten
- Erkennen von Gefahren

Österreich

Es gelten die Anforderungen aus ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:

Als Elektrofachkraft gilt „eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.“

Schweiz

Es gelten die Anforderungen aus NIV, SR 734.27:

„2. Kapitel: Bewilligung für Installationsarbeiten, 1. Abschnitt: Bewilligungspflicht, Art. 6

Wer elektrische Installationen erstellt, ändert oder in Stand stellt und wer elektrische Erzeugnisse an elektrische Installationen fest anschliesst oder solche Anschlüsse unterbricht, ändert oder in Stand stellt, braucht eine Installationsbewilligung des Inspektorates.

2. Abschnitt: Allgemeine Installationsbewilligung, Art. 7 – Bewilligung für natürliche Personen

Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn:

- a) sie fachkundig sind;
- b) ihr Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und ihre Weiterbildung gewährleistet ist; und
- c) sie Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.“



Gefahr

Die unsachgemäße Handhabung spannungsführender Komponenten kann zu schweren Verletzungen mit tödlichen Folgen führen. Achten Sie daher stets auf die fünf Sicherheitsregeln aus DIN VDE 0105:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen (allpolig)
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken



Achtung

Kleinteile für Kinder gefährlich. Nicht in Gegenwart von Kindern installieren.

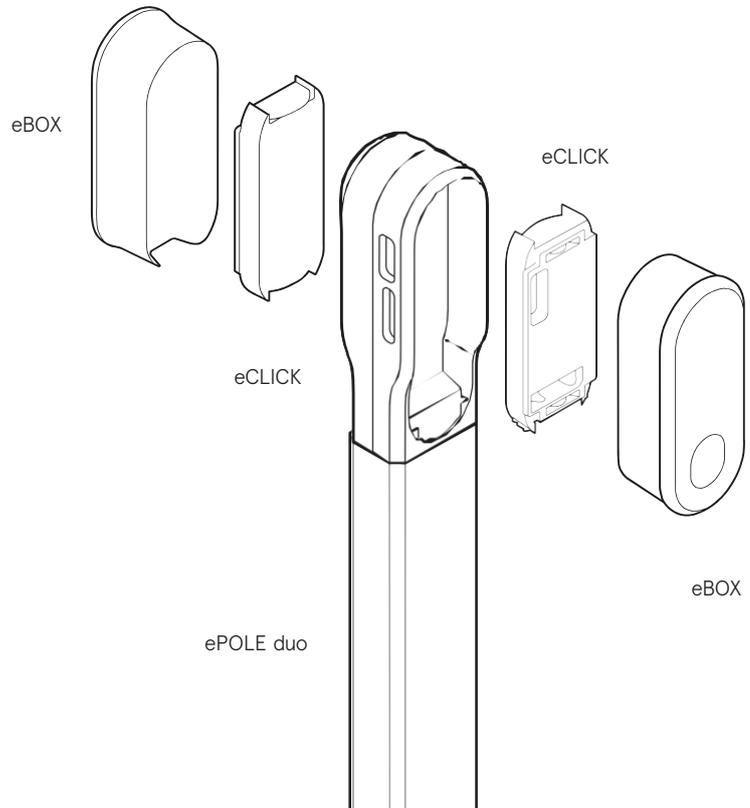


Achtung

Stellen Sie sicher, dass sämtliche Komponenten während der gesamten Installation trocken sind.

Produktübersicht

Die ePOLE duo dient als Montagestele für zwei eBOXen mit zwei eCLICKs. Das modulare Konzept des Gesamtprodukts ermöglicht auch eine separate Installation der ePOLE duo im Voraus.



Lieferumfang

- 1 Alu-Kopf mit 1 Schloss
- 1 Alu-Säule
- 1 Bodenplatte
- Abdeckplatten für Alu-Kopf
- Montagematerial
- 4 Schrauben für die Bodenplatte
- 4 Schrauben mit 4 Unterlegscheiben für den Alu-Kopf
- 4 M16 Muttern mit 4 Unterlegscheiben mit 4 Kappen

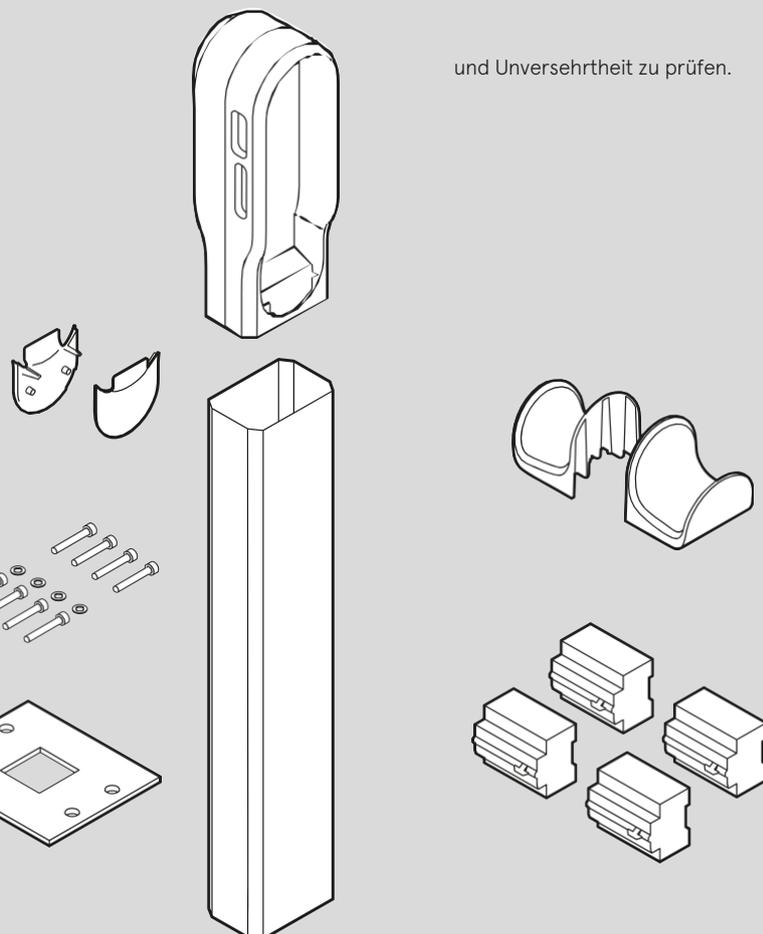
Hinweis: Zur Montage der eBOXen an der ePOLE duo benötigen Sie zwei eCLICKs, diese sind nicht Bestandteil der ePOLE duo.



Achtung

Der Inhalt der Lieferung ist auf Vollständigkeit

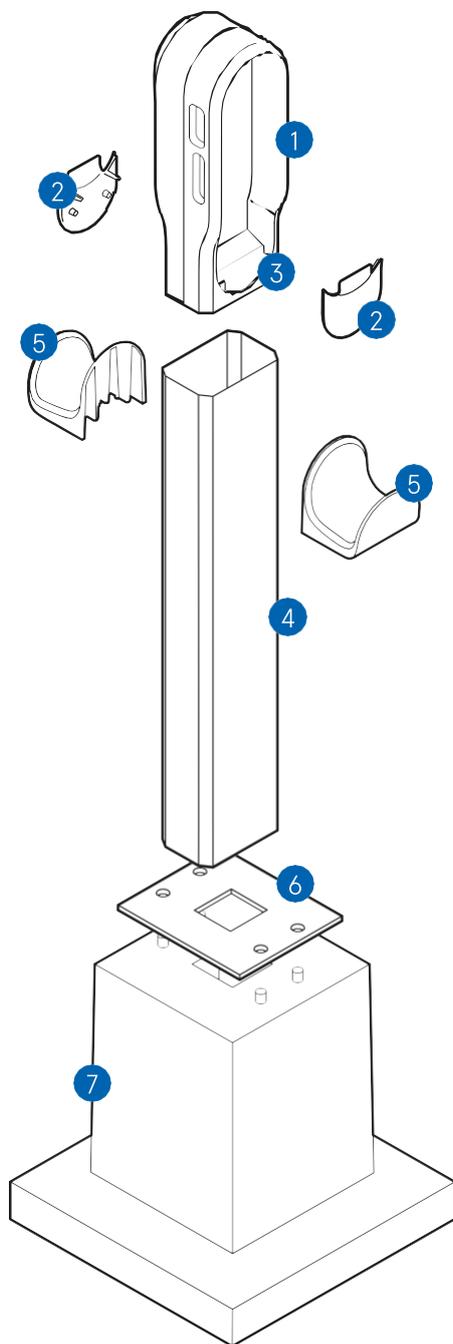
und Unversehrtheit zu prüfen.



**Folgende Produkte
können separat bestellt
werden:**

- Kabelhalterung
- Betonfundament
- Fehlerstromschutzschalter (RCD)
- Leitungsschutzschalter

Compleo ePOLE duo – die Produktdetails



- 1 Alu-Kopf
- 2 Abdeckplatte für Alu-Kopf
- 3 Schloss
- 4 Alu-Säule
- 5 Kabelhalterung
(optional, exklusive)
- 6 Bodenplatte
- 7 Betonfundament
(optional, exklusive)

Technische Daten

Maße H x B x T	1.608 mm x 208 mm x 175 mm (ohne Kabelhalter)
	1.608 mm x 208 mm x 427 mm (mit zwei Kabelhaltern)
Maße kurze Variante H x B x T	1.280 mm x 208 mm x 175 mm (ohne Kabelhalter)
	1.280 mm x 208 mm x 427 mm (mit zwei Kabelhaltern)
Montageart	Freistehend auf Betonfundament
Gewicht	19,3 kg (kurze Variante 17,0 kg), Kabelhalter 1,5 kg
Schutzart	IP55 (mit eBOX oder Abdeckhaube auf eCLICK)
Betriebstemperatur	-30 °C bis +50 °C

Installation

Dieses Kapitel ist unterteilt in Vorbereitung vor der Installation, Zuleitungen, Montage und nächste Schritte.



Gefahr

Machen Sie sich vor der Installation mit den Sicherheitshinweisen vertraut.



Achtung

Jede eCLICK muss jeweils mit einem Fehlerstromschutzschalter und einem Leitungsschutzschalter im Verteilerkasten gesichert werden. Stimmen Sie sich vorher mit dem Kunden über die gewünschte Ausgangsleistung ab und verwenden Sie die zur Stromstärke passenden Schutzkomponenten (Tabelle Y).

Vor der Installation

Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass die für den Anschluss vorgesehene Elektroinstallation die erforderliche elektrische Leistung liefern kann.

Jede eCLICK muss jeweils entsprechend der jeweiligen Zuleitung mit einem FI/RCD (Fehlerstromschutzschalter) und einem LS (Leitungsschutzschalter) in der Vorinstallation abgesichert werden.

In den jeweiligen Stromkreisen dürfen keine weiteren elektrischen Geräte eingebunden werden.

Stimmen Sie sich vor der Installation mit dem Eigentümer oder Betreiber der Anlage über die gewünschte Ausgangsleistung ab und verwenden Sie die dazu passenden Schutzkomponenten.

Leitungswahl

Bei der Leitungswahl sind die gültigen, internationalen, länderspezifischen und regionalen Vorschriften und Normen einzuhalten. Bei der Leitungswahl ist der Anschluss an einen Dreiphasen-Drehstromkreis oder einen Einphasen-Wechselstromkreis entsprechend der Vorschriften und Normen zu berücksichtigen.

Der Kabelquerschnitt ist so auszuwählen, dass die Eigen Erwärmung auf 15K begrenzt wird.

Fehlerstromschutzschalter

	Variante 1	Variante 2
Ladeleistung	3,7 kW; 11 kW	7,4 kW; 22 kW
Ladestrom	16 A	32 A
Beispiel	F204A, 4-polig, 25/0,03 A ABB	F204 A, 4-polig, 40/0,03 A ABB
Normen	DIN EN 61008-1/DIN EN 61008-2-1	DIN EN 61008-1/DIN EN 61008-2-1
Typ	A	A
Betriebsspannung	230/400 V AC	230/400 V AC
Pole	Vierpolig	Vierpolig
Bemessungsfehlerstrom	30 mA	30 mA
Bemessungsstrom	25 A	40 A
Auslösezeit	300 ms	300 ms
Betriebskennlinie		kurzzeitverzögert (AP-R)
Überspannungskategorie	III	III
Verschmutzungsgrad	2	2
Umgebungstemperatur	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C
Materialnummer	10284822	10118695

Leitungsschutzschalter

	Variante 1	Variante 2
Ladeleistung	3,7 kW; 11 kW	7,4 kW; 22 kW
Ladestrom	16 A	32 A
Beispiel	S203-NA K, 20A ABB	S203-NA K, 40A ABB
Normen	DIN EN 60947-1, -2/DIN EN 60898-1	DIN EN 60947-1, -2/DIN EN 60898-1
Auslösecharakteristik	K	K
Pole	Vierpolig	Vierpolig
Bemessungsschaltvermögen	6.000 A	6.000 A
Bemessungsstrom	20 A	40 A
Isolationsspannung	4 kV	4 kV
Überspannungskategorie	III	III
Verschmutzungsgrad	2	2
Umgebungstemperatur	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C
Materialnummer	10133671	10118694

- Installation der Überspannungsschutzeinrichtung, sofern in nationalen Normen gefordert
- Verlegung der Anschlussleitung zum Installationsort
- Anschluss der Zuleitung zur eCLICK/eBOX an die Unterverteilung

**Achtung**

Aus Platzgründen ist nach Möglichkeit eine Zuleitung mit $\leq 6 \text{ mm}^2$ Kabelquerschnitt auszuwählen.

Die Wahl des Standortes

Der Standort der ePOLE duo ist in der Regel bei der Vorortbegehung im Vorfeld der Installation mit dem Kunden vereinbart worden.

Für einen reibungslosen Installationsablauf müssen die folgenden Vorbereitungen getroffen werden.



Gefahr

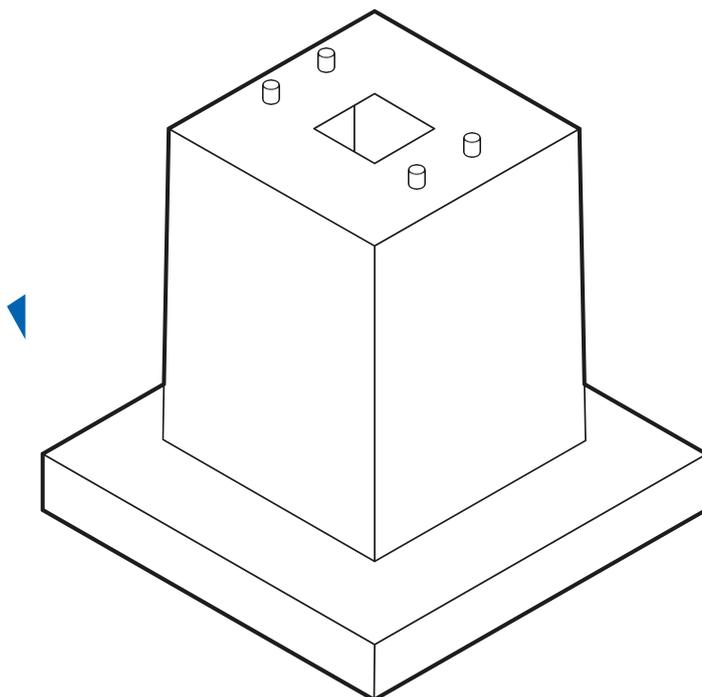
Das Gerät darf nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert werden.

Betonfundament

Die ePOLE duo muss auf einem Betonfundament installiert werden.

Betonfundament setzen

Das passende Betonfundament kann bei Compleo bestellt werden (Materialnummer 10122614). Dieses Betonfundament besitzt vier Gewindestangen. Die ePOLE duo wird mittels der im Lieferumfang befindlichen Bodenplatte auf das Betonfundament montiert.

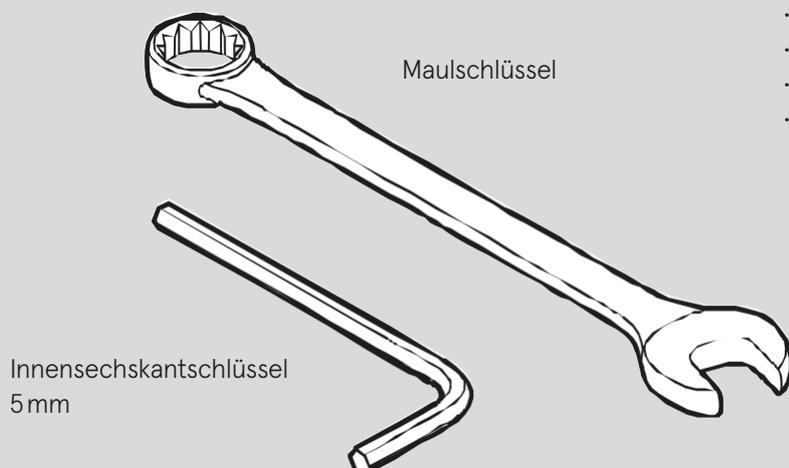


Richtung des
Ladepunkts

Benötigtes Werkzeug

Zur Montage der ePOLE duo wird folgendes Werkzeug benötigt:

- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Kabelbinder
- Maulschlüssel 24 mm
- Wasserwaage
- (Akku-)Bohrmaschine



Zuleitungen

Da jede eCLICK mit einem separaten Fehlerstromschutzschalter und einem Leitungsschutzschalter in der Unterverteilung versehen werden muss, ist es notwendig, zwei elektrische Zuleitungen durch die ePOLE duo zu führen.



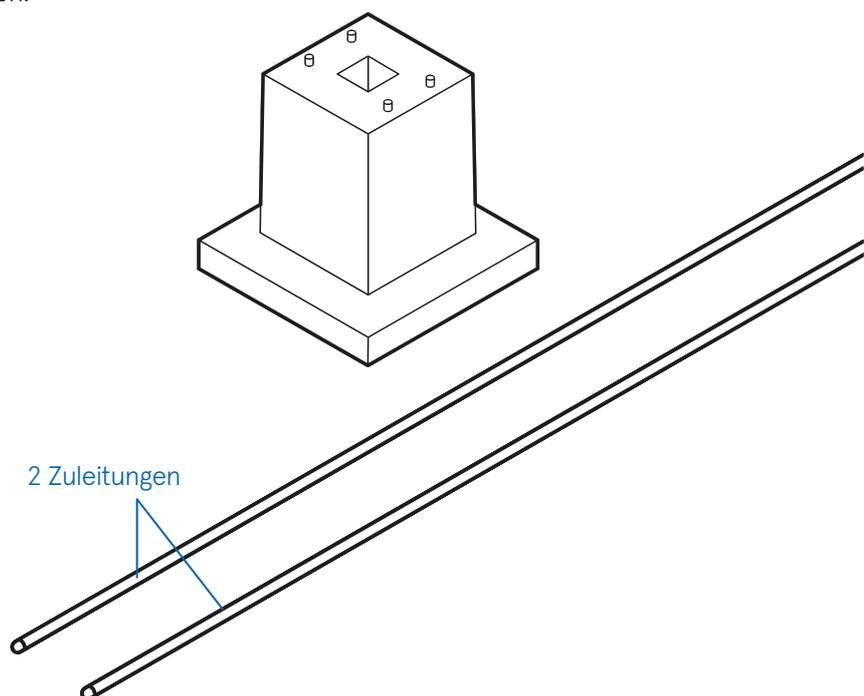
Gefahr

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags!



Gefahr

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung der Stromkreise ausgeschaltet und die verwendeten Komponenten spannungsfrei sind.



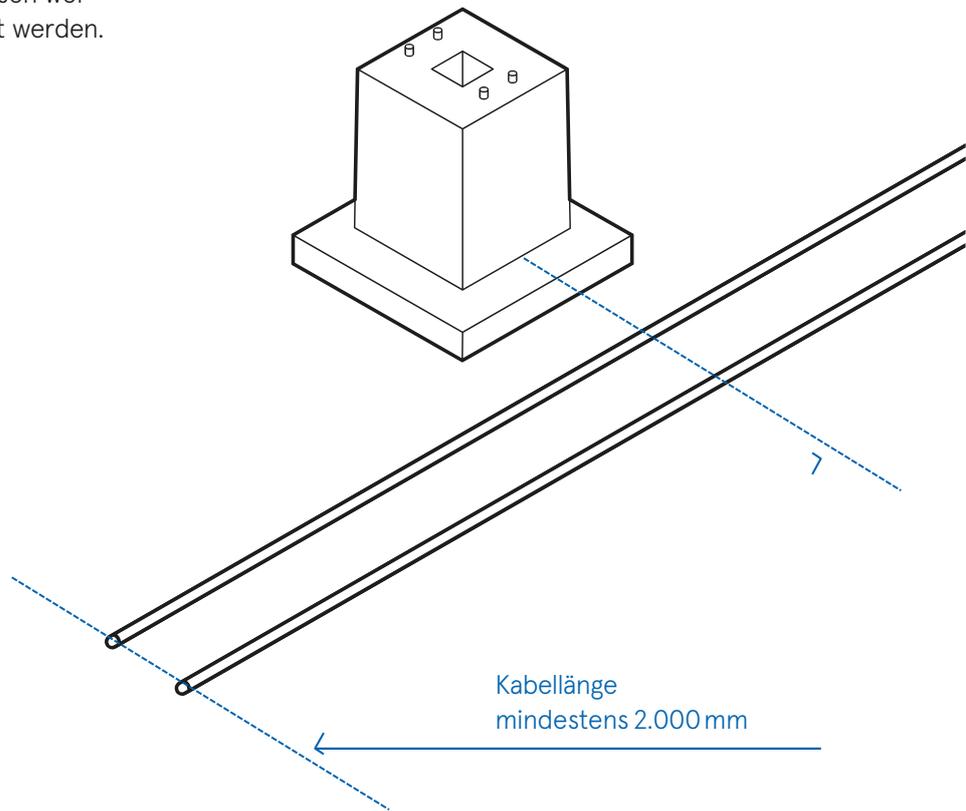
Führen Sie die beiden elektrischen Zuleitungen zum Installationsort. Halten Sie jeweils mindestens 2.000 mm Kabellänge am Installationspunkt bereit, um die Zuleitungen später jeweils durch die ePOLE duo zu führen und die eCLICKs anschließen zu können.

Sollen die beiden eBOXen per LAN angeschlossen werden, müssen analog zwei Ethernetkabel verlegt werden.



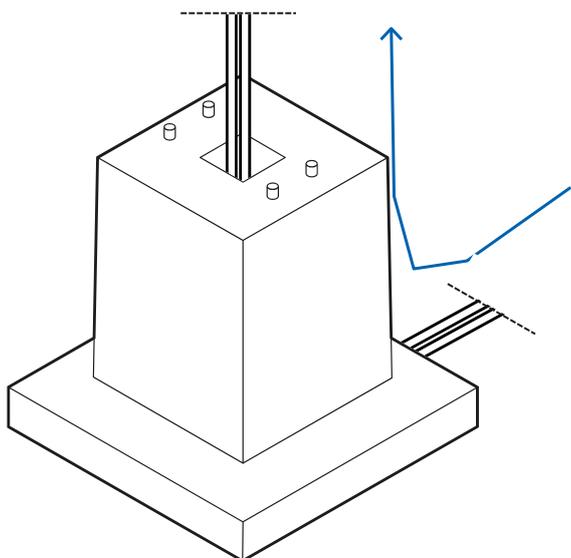
Gefahr

Achten Sie darauf, dass die elektrischen Zuleitungen während der ganzen Installation spannungsfrei sind.



Montage

Verschaffen Sie sich vor der Montage der ePOLE duo einen Überblick über die nötigen Schritte.



01

Führen Sie die elektrische Zuleitung und ggf. Ethernetkabel durch das Betonfundament. Es sollten Ihnen mindestens zwei Meter je Zuleitung zur Verfügung stehen.

02

Setzen Sie die Alu-Säule auf die Bodenplatte und verschrauben Sie diese mit den vier mitgelieferten Schrauben. Dieser Schritt muss erfolgen, bevor die Bodenplatte auf dem Betonfundament verschraubt wird.

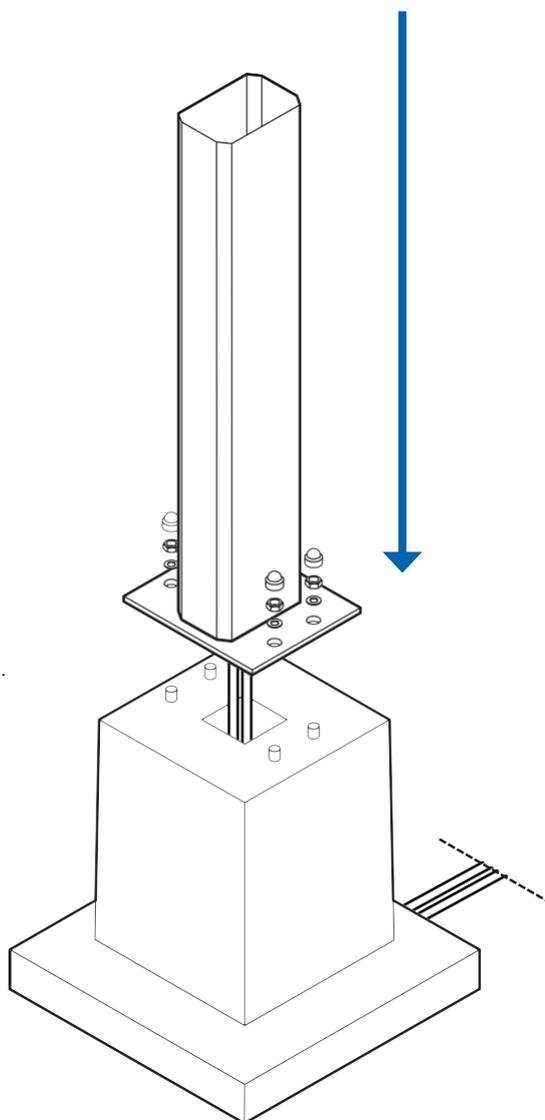
03

Setzen Sie die zusammengeschaubte Bodenplatte mit Alu-Säule auf das Betonfundament und verschrauben Sie die Bodenplatte mit den Gewindestangen des Betonfundaments mithilfe der mitgelieferten Unterlegscheiben, Muttern und Kappen.



Achtung

Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von mindestens 35 Nm an.

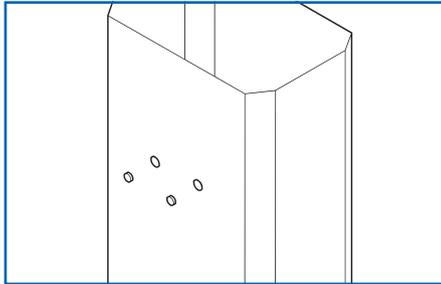


04

Befestigen Sie die elektrischen Zuleitungen sowie ggf. die Ethernetkabel zwischenzeitlich mit Kabelbindern am oberen Ende der Alu-Säule.

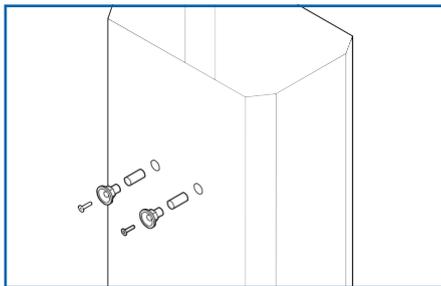
05

Wenn Sie Kabelhalter installieren möchten, montieren Sie diese nun gemäß der Schritte 05.01 bis 05.04 an der Alu-Säule. Springen Sie ansonsten zu Punkt 6.



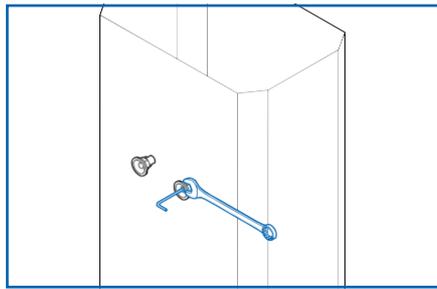
05.01

Drücken Sie beidseitig die jeweils zwei Einsätze am oberen Ende der Alu-Säule von innen heraus.



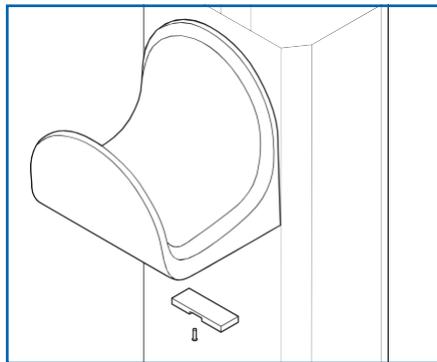
05.02

Schieben Sie die mit den Kabelhaltern mitgelieferten Schrauben durch die Aufhänger und drehen Sie sie locker in die Spreizdübel ein. Setzen Sie die Aufhängungssysteme danach in die Löcher ein.



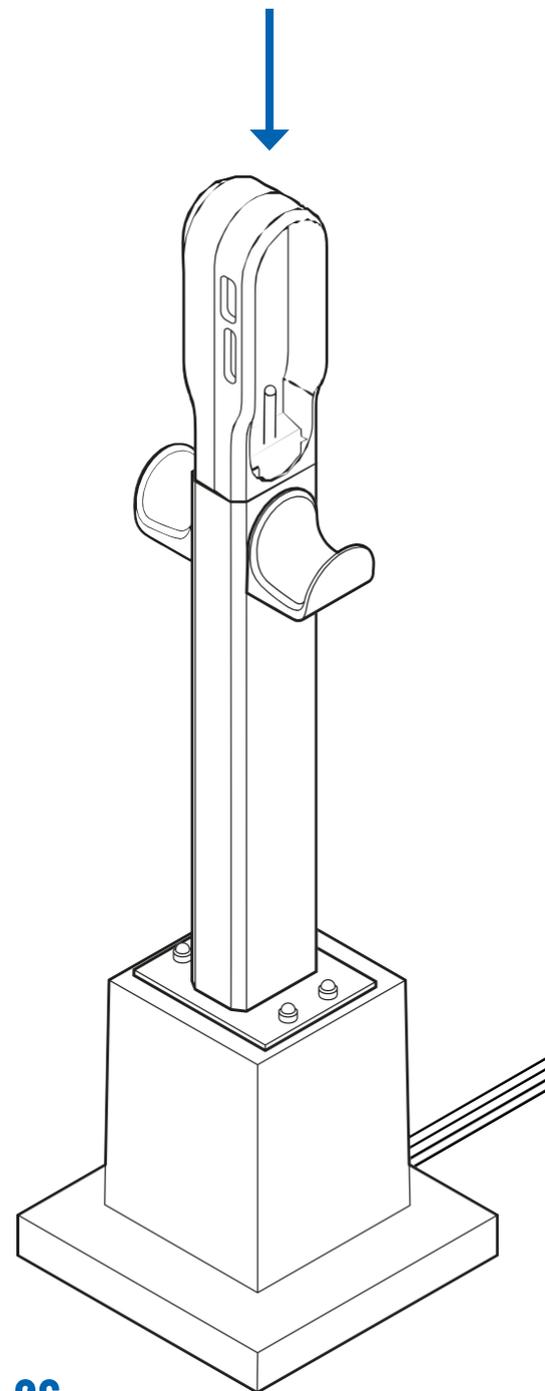
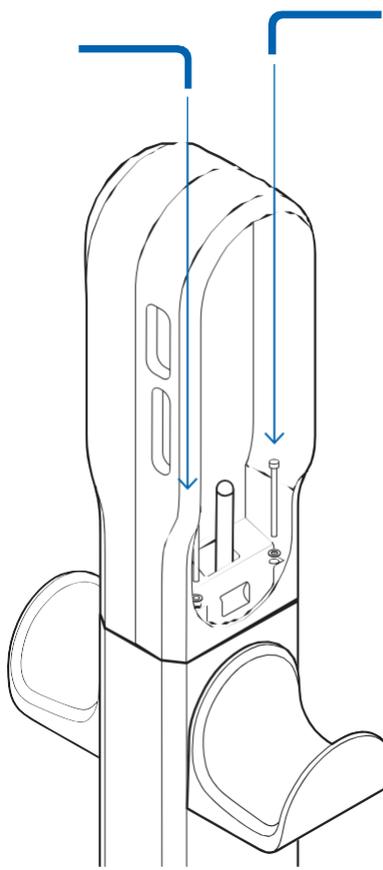
05.03

Ziehen Sie die Schrauben mithilfe eines Innensechskantschlüssels fest, während Sie die Aufhängungen mit einem Maulschlüssel fixieren.



05.04

Setzen Sie die Kabelhalterung auf die Aufhänger auf und fixieren Sie sie mit dem beigelegten Metallstück und der Schraube an der Alu-Säule.



06

Bevor Sie den Alu-Kopf auf die Säule setzen, bohren Sie mit der Akku-Bohrmaschine an den vier Löchern vor. Setzen Sie den Alu-Kopf auf und führen Sie dabei eine Zuleitung je Seite (elektrisch und ggf. Ethernetkabel) durch den Alu-Kopf.

07

Abschließend verschrauben Sie den Alu-Kopf mit den vier beigelegten Unterlegscheiben und Schrauben fest mit der Alu-Säule.

Nächste Schritte

Nach der Montage der ePOLE duo können:

- eCLICKs und eBOXen sofort **oder**
- eCLICKs und eBOXen später installiert werden.

A) eCLICKs und eBOXen sofort installieren

Sind die eCLICKs und eBOXen verfügbar, so installieren Sie diese sofort.

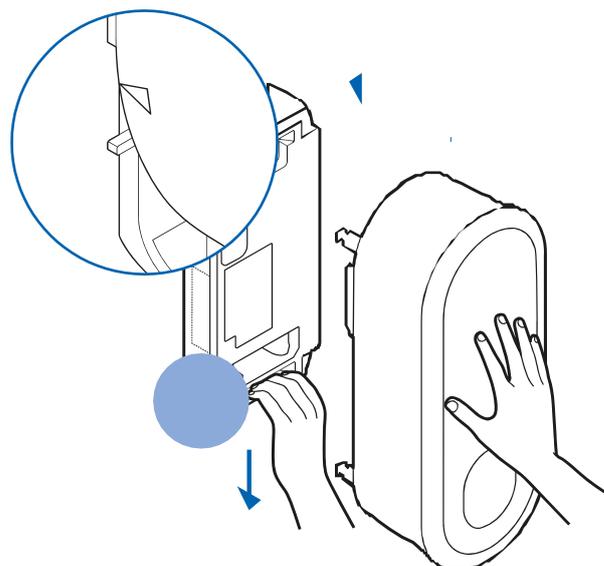
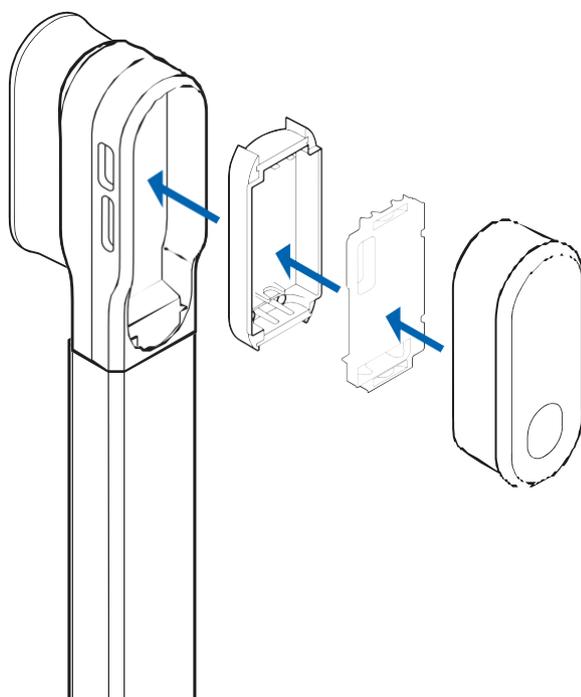


Gefahr

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags!

01

Klicken Sie die beiden eBOXen ein.

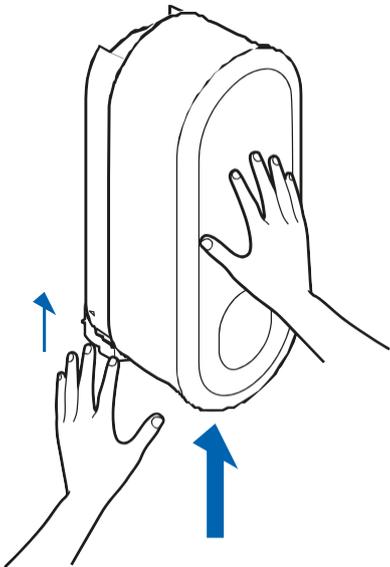


02

Bitte bereiten Sie die Installation vor, indem Sie den Verriegelungsbügel vollständig herunterziehen und unbedingt in dieser Position festhalten. Nun die eBOX gleichmäßig auf die eCLICK aufsetzen und mit der anderen Hand mittig fest bis zum Anschlag andrücken. Dabei ist darauf zu achten, keinen großen Druck auf die Kreis-LEDs auszuüben.

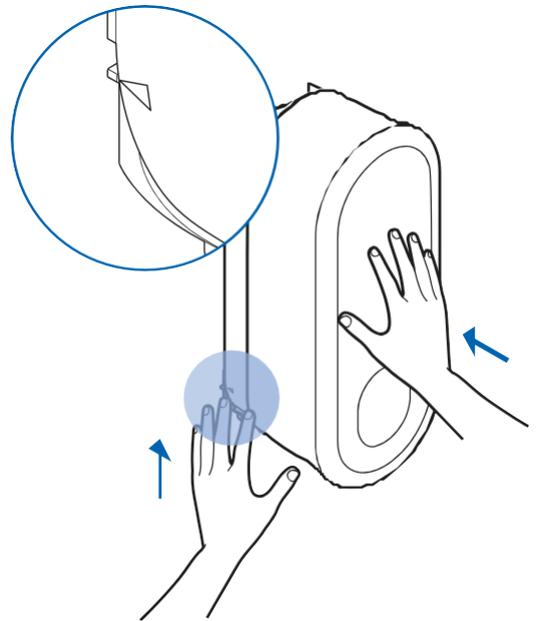
03

Nun lassen Sie den Bügel los und automatisch hochfahren. Bitte halten Sie die eBOX mit einer Hand fest.



04

Bitte halten Sie die eBOX weiterhin mit einer Hand fest. Überprüfen Sie die Endposition des Verriegelungsbügel, dieser muss vollständig nach oben gefahren sein. In der vergrößerten Detailansicht sehen Sie die gewünschte Endposition. Der Pin auf dem Verriegelungsbügel muss sich exakt auf der Höhe des Dreiecks auf der eBOX befinden. Wenn die gewünschte Endposition noch nicht erreicht sein sollte, schieben Sie den Bügel bitte weiter nach oben bis zur gewünschten Endposition.



05

(Nur für eBOX in EKA-Variante):

Bitte bringen Sie das Verwendersiegel wie unten abgebildet an:

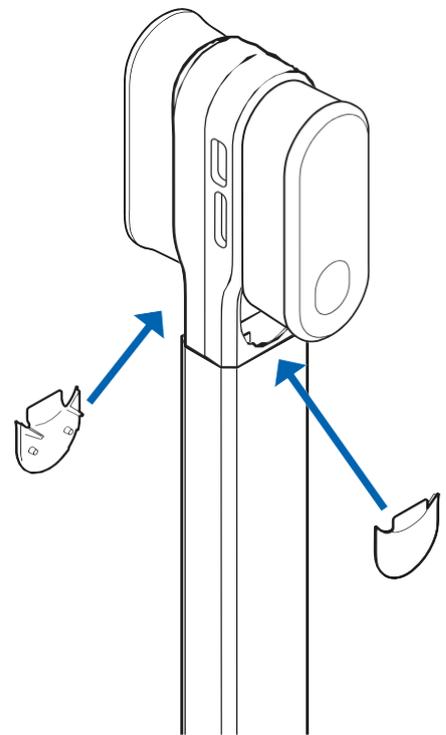


Sowohl an eBOX als auch an eCLICK anbringen.



06

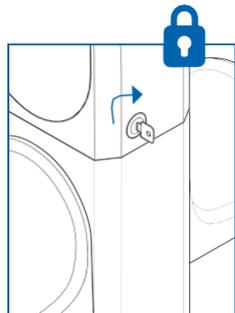
Setzen Sie auf beiden Seiten die Abdeckplatten der ePOLE duo unterhalb der eBOXen auf den Alu-Kopf.



07

Verschließen Sie das Schloss, sodass die beiden Abdeckplatten verschlossen werden.

Der Hebel der eCLICKs zum Lösen der eBOXen ist nun nicht mehr zugänglich.



08

Händigen Sie den Schlüssel dem Eigentümer oder Betreiber der ePOLE duo aus.

09

Nehmen Sie die eBOXen gemäß der beiliegenden Installationsanleitung in Betrieb.

B) eCLICKs und eBOXen später installieren

Sind keine eCLICKs verfügbar, stellen Sie dauerhafte Spannungsfreiheit der Zuleitungen sicher.



Gefahr

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags!

01

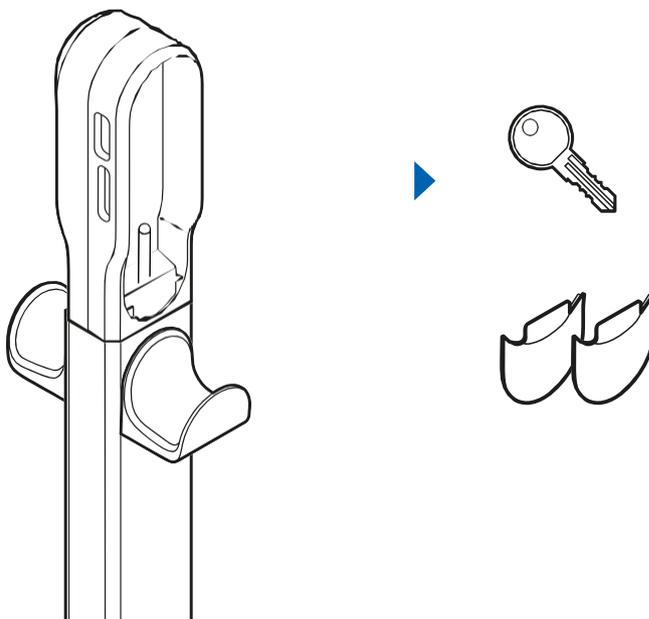
Sind noch keine eCLICKs vorhanden, so fixieren Sie die Zuleitungen so, dass sie für eine spätere Installation der eCLICKs leicht zugänglich sind.

02

Händigen Sie den Schlüssel dem Eigentümer oder Betreiber der ePOLE duo aus.

03

Lassen Sie die elektrische Zuleitung spannungsfrei, sodass die Zuleitungen nicht mit Spannung versorgt werden!



Demontage

Die Demontage der eCLICKs muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Für die Demontage der ePOLE duo schalten Sie zunächst die beiden eBOXen und eCLICKs spannungsfrei. Lassen Sie die Zuleitungen während der ganzen Zeit der Demontage spannungsfrei.

Die Demontage der eCLICK und der eBOXen ist in der Installationsanleitung der eCLICK beschrieben.

Sobald Sie die eCLICKs und die eBOXen gemäß Installationsanleitung eCLICK demontiert haben, können Sie den Alu-Kopf abschrauben und anschließend die Alu-Säule abnehmen. Schrauben Sie den Stahl-Montageträger vom Betonfundament ab.

Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Zuleitungen auch nach der Demontage der ePOLE duo spannungsfrei sind.

Entsorgung

Bitte entsorgen Sie die Aluminium- und Stahlteile fachgerecht.



Impressum

Urheberrecht und Copyright 2023 Compleo Charging Solutions GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist geschützt vom Urheberrecht und vom Copyright. Es darf nicht ohne schriftliches Einverständnis der Compleo Charging Solutions GmbH & Co. KG verändert, vervielfältigt oder in sonstiger Weise ganz oder teilweise außer zum Zwecke der ordnungsgemäßen Installation der ePOLE duo zum Zwecke der Veröffentlichung verwendet werden.

Compleo Charging Solutions GmbH & Co. KG

Ezzestraße 8
44379 Dortmund
Deutschland

Compleo Charging Solutions GmbH & Co. KG

Ezzestraße 8
44379 Dortmund | Deutschland
servicedesk@compleo-cs.com
compleo-charging.com

Vertriebspartner UK

Compleo Charging Solutions UK Ltd.
The Lambourn | Wyndyke Furlong
Abingdon | OX14 1UJ | Great Britain