

Installationsmanual

Zpark PowerBay Core



Innehållsförteckning

1. Om Zpark PowerBay Core	3
1.1 Säkerhet	3
1.2 Systembeskrivning	4
1.3 Allmänna specifikationer	4
2. Innehåll i förpackningen	5
3. Systemöverblick	5
3.1 LED-indikatorer	6
4. Installation	6
4.1 Förberedelser	6
4.2 Demontera befintlig sats	7
4.3 Montera antenn	7
4.4 Anslut HCC-kabel och inkommande AC-trefaskabel	7
4.5 Säkerställ korrekt fasrotation	8
4.6 Installera insatsen	8
5. Driftsättning	9
6. Användning	9
7. Övrigt	10
7.1 Kontaktuppgifter till tillverkare	10
7.2 Överensstämmelse	10
7.3 Kassering av material	10
7.4 Övrigt	10
Bilaga A - Installationsprotokoll	11
Bilaga B - Borrmall för kapsling	12

1. Om Zpark PowerBay Core

Zpark PowerBay Core är en kombinerad elbilsladdare och motorvärmastyrning avsedd för installation i motorvärmakapsling.

Stationen hanterar två typ2-uttag för AC-laddning av elfordon, och två 230V schuko-uttag för motorvärmning. Alla fyra uttagen har ett inbyggt överströmsskydd och jordfelsbrytning, samt stöd för elmätning.

I kombination med Zparks uppkopplade tjänster tillhandahåller systemet en intelligent, nätverksbaserad styrning och övervakning som automatiskt anpassar laddeffekten efter tillgänglig nätkapacitet.

1.1 Säkerhet



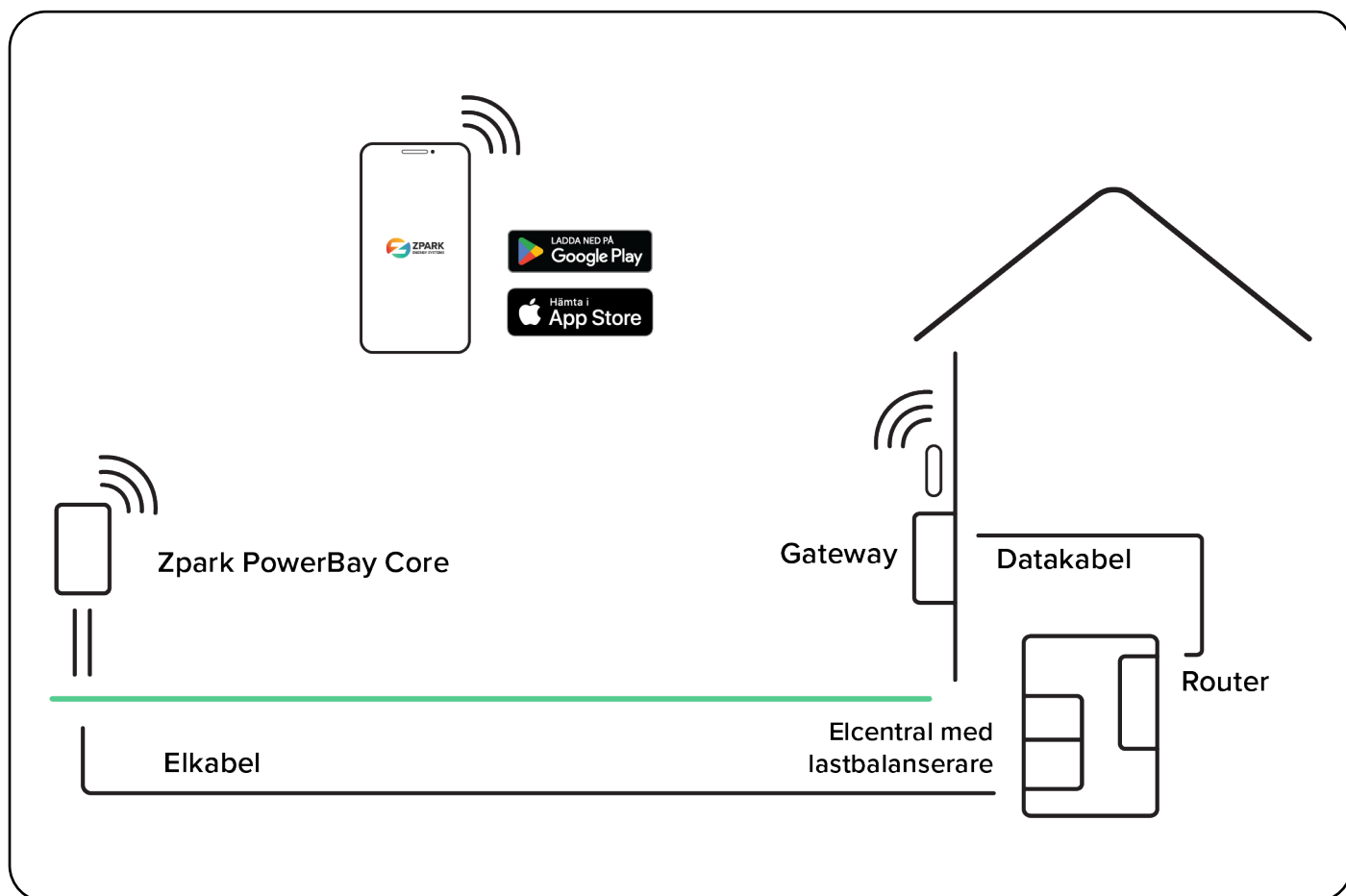
Zpark PowerBay Core är endast godkänd att använda efter behörig installation i kapsling av modell 'Garö PN 100' monterad på vägg eller stolpe.

Produkten är avsedd för användning med systemkomponenter och tillbehör som tillhandahålls av tillverkaren. Använd systemet endast på avsett sätt och följ instruktionerna i relaterade dokument fullständigt. Modifieringar av systemkomponenter får endast göras vid skriftligt godkännande av tillverkaren.

Installationen ska utföras av en auktoriserad elinstallatör och följa tillämpliga lokala regler och nationella föreskrifter.

Vid motstridiga krav mellan anvisningar i detta dokument och lokala eller nationella föreskrifter äger de senare företräde.

1.2 Systembeskrivning

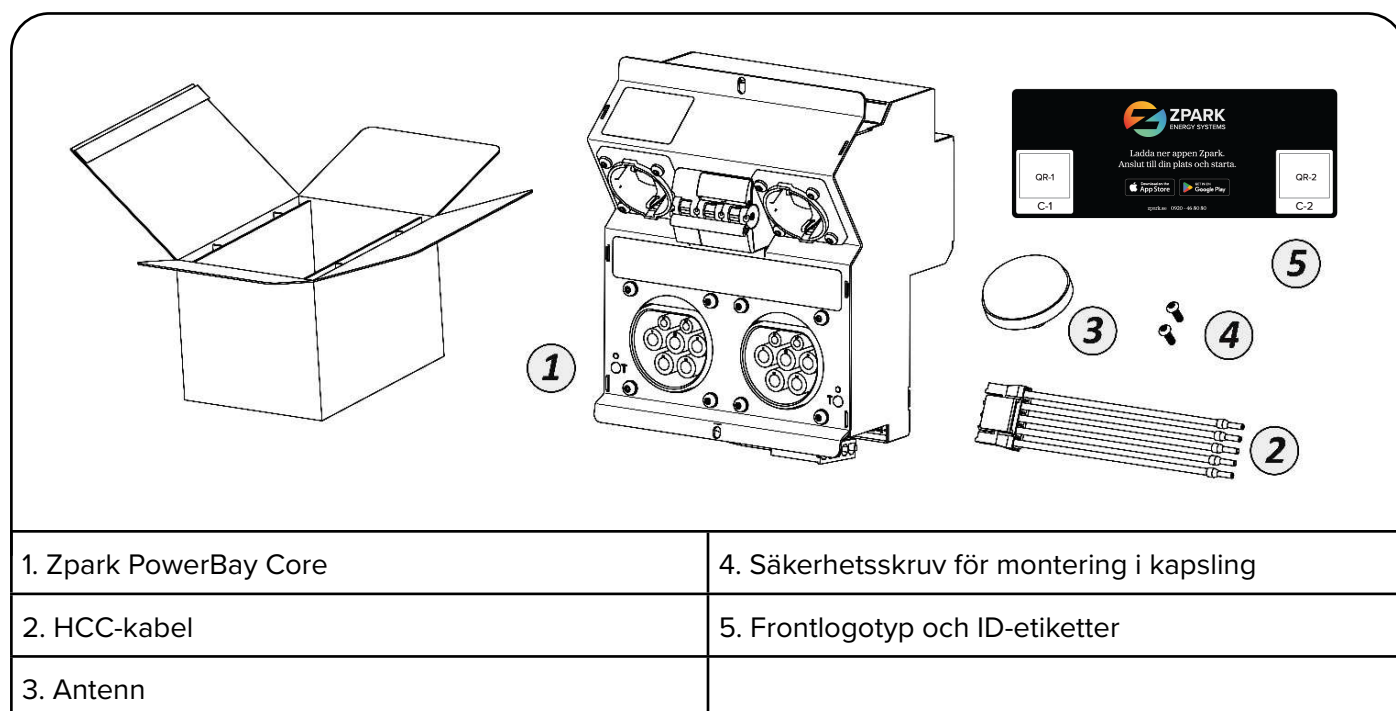


1.3 Allmänna specifikationer

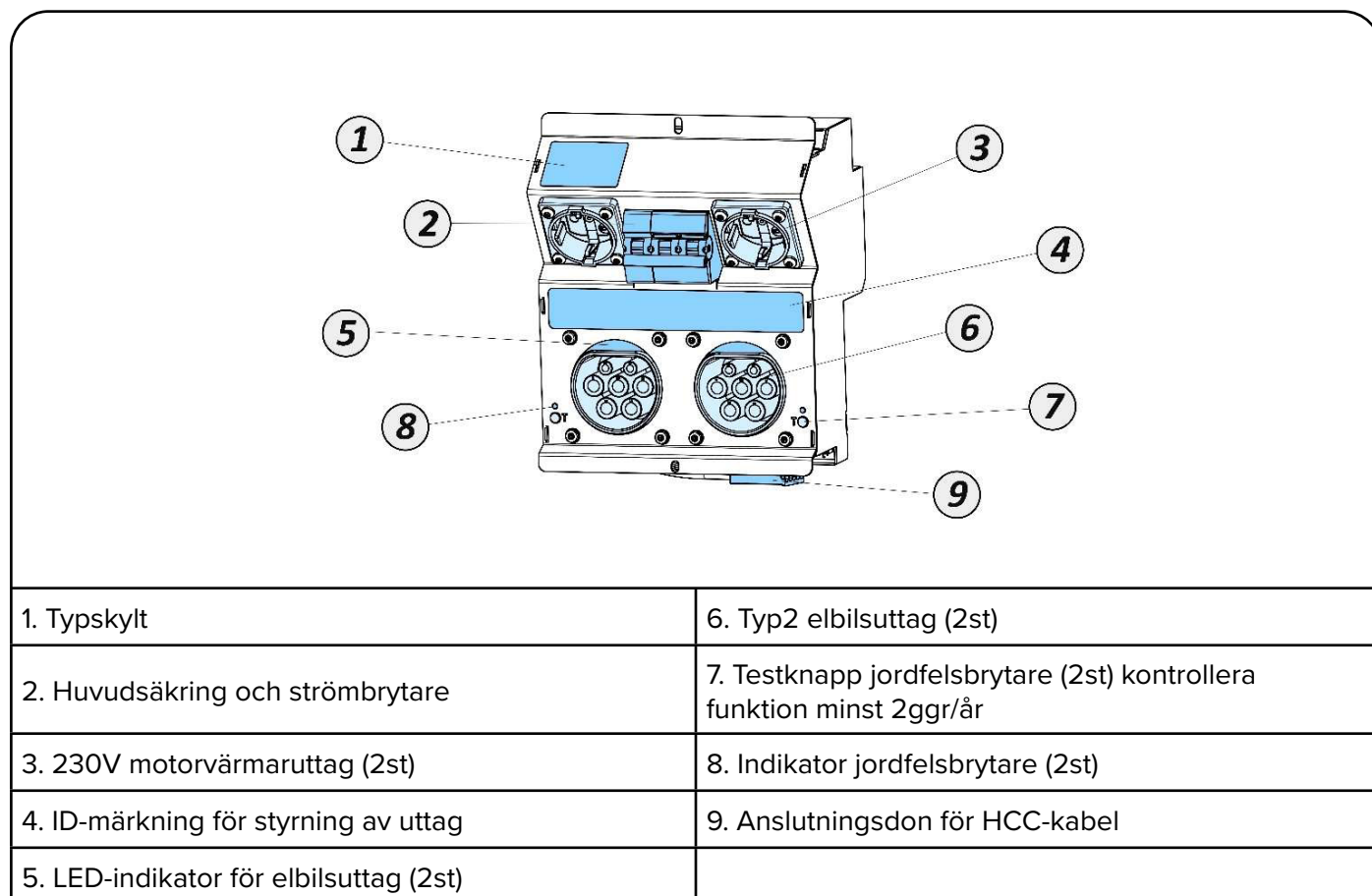
Typ	Mode 3 laddstation
Ingångsspänning	230/400V 50Hz, 3 fas
Effekt	22 kW max (6–32 A)*
Installationsvillkor	Inomhus eller utomhus (IP44, IK10)
Drifttemperatur	-30°C till +40°C
Klassificering säkerhet	EN IEC 61851–1, IEC 61439–7, IEC 62196-2, IEC 60947-2
Skydd	Jordfel, överström, överspänning, underspänning
Jordfelsbrytning	Inbyggd RCD typ B (IEC 60947-2), 30 mA AC, 6 mA DC. Cat A, Uimp 4kV, Icu 6kA, Ics 1.5kA

* Vid höga temperaturer begränsas laddstationens maxeffekt tillfälligt för att förhindra överhettning.

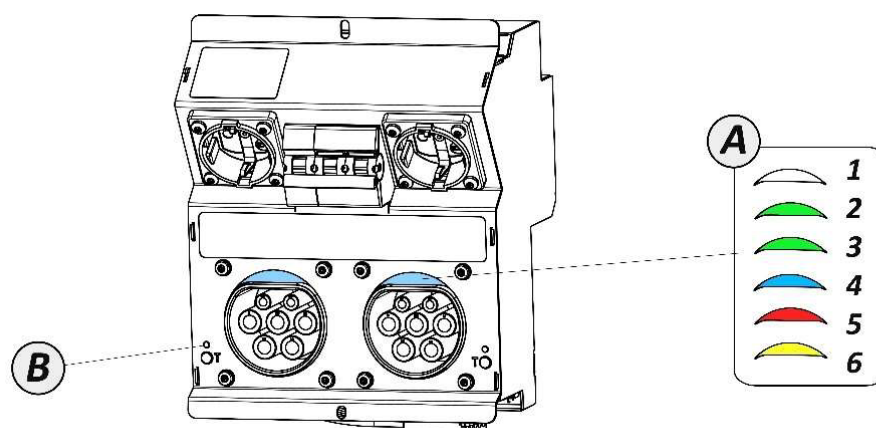
2. Innehåll i förpackningen



3. Systemöverblick



3.1 LED-indikatorer



A. Elbilsuttag - Indikation för varje uttag individuellt

1. Enhet inaktiv/avstängd (inget sken)	4. Fordon laddas (fast sken)
2. Tillgänglig (fast sken)	5. Fel upptäckt (fast sken)
3. Fordon anslutet (blinkande)	6. Överström (fast sken)

B. Jordfelssignal - Indikation för varje uttag individuellt

1. 1 Fast rött sken vid jordfel	
---------------------------------	--

4. Installation

4.1 Förberedelser



Det är anläggningsägarens ansvar att alla tillstånd som är nödvändiga för att uppfylla nationella och lokala regler finns.

Säkerställ att anläggningen är spänningslös innan installation påbörjas.

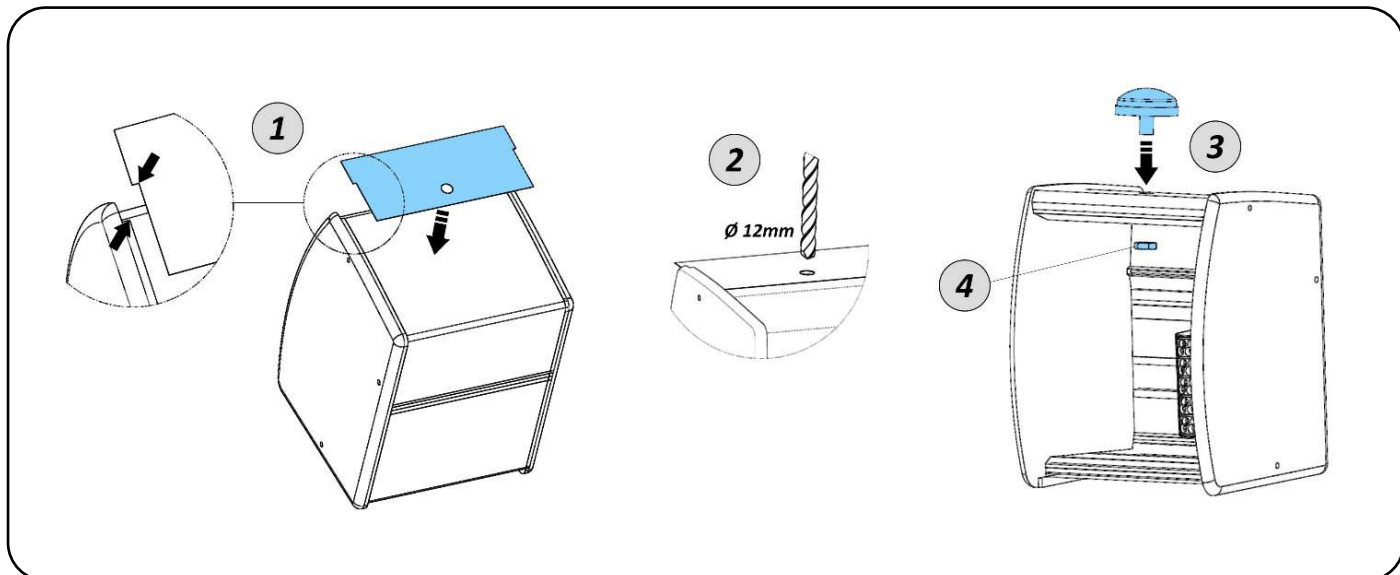
Kontrollera att följande uppfylls innan installationen påbörjas:

- A. Säkerställ att Zpark PowerBay Core samt tillhörande komponenter inte är skadade.
- B. Säkerställ att inkommande kablage är rätt dimensionerat för önskad belastning.
- C. Kontrollera att anläggningens kablage, motorvärmakapslingar och -stolpar, samt övrig utrustning inte har några befintliga skador eller brister. Skadad eller bristfällig utrustning skall bytas ut innan installationen av Zpark-systemet påbörjas.
- D. Säkerställ att kapslingen är monterad på ett lämpligt sätt för att klara av laddboxens vikt.

4.2 Demontera befintlig sats

Om motorvärmarkapslingen innehåller en befintlig insats ska denna demonteras enligt tillämpliga anvisningar innan installationen av Zpark PowerBay Core påbörjas.

4.3 Montera antenn

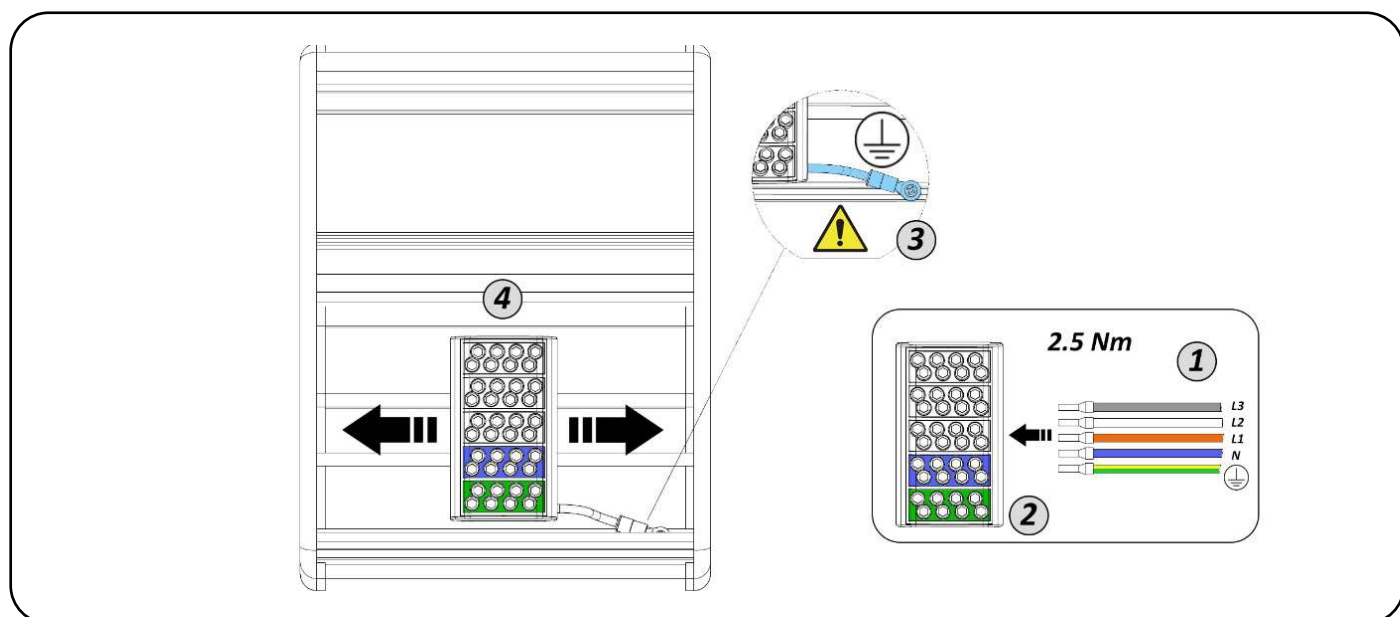


Använd den medföljande bormallen i bilaga B, för att säkerställa en korrekt placering av antennen.

- Linjera bormallen mot kapslingen (1) och borra på angiven punkt (2). Avlägsna vassa kanter från borrhålet vid kapslingens in- och utsida.
- Placera antennen (3) i kapslingen och säkra med den medföljande muttern (4).

Säkerställ att antennens gummitätning inte har deformerats eller skadats vid monteringen.

4.4 Anslut HCC-kabel och inkommande AC-trefaskabel



- Anslut HCC-kabelns **(1)** fas- (L1, L2, L3), skydds-, och neutralledare till kapslingens kopplingsblock **(2)**. Använd anslutningarna på den högra sidan av kopplingsblocket. Observera färgkodningen av HCC-kabelns ledare. Dra åt skruvarna med momentet som anges i figuren.
- Anslut inkommande AC-matningskabels fas- (L1, L2, L3), skydds-, och neutralledare till motstående sida av kopplingsblockets anslutningar. Dra åt skruvarna med rätt moment.
- Säkerställ att en extra skyddsledare är ansluten mellan kopplingsblockets anslutningsrad för skyddsledare och kapslingens hölje **(3)**.
- Justera kopplingsblockets position till rätt avstånd från kapslingens sidostycken enligt figuren **(4)**.

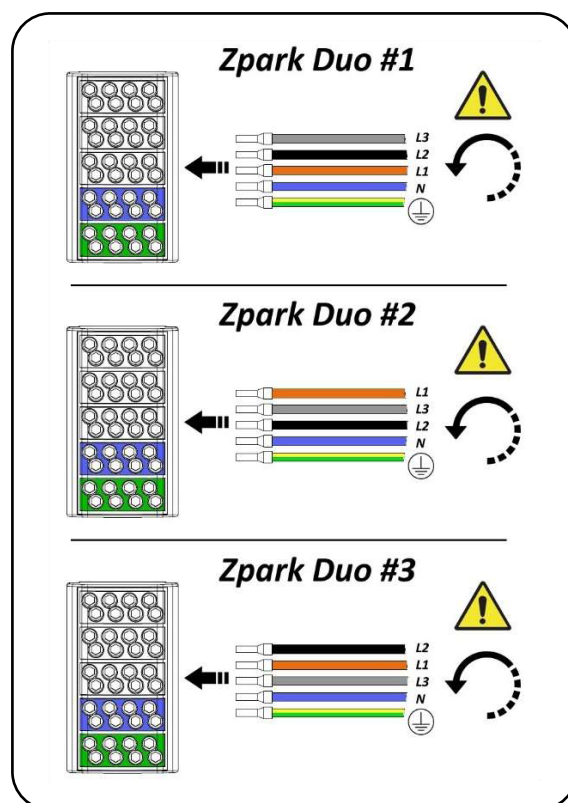
4.5 Säkerställ korrekt fasrotation

Vid installationer med flertal Zpark PowerBay Core-enheter på en gemensam strömmatning bör den inkommande matningen kopplas in med ett fasroterande mönster för att säkerställa en jämnare belastning per fas.

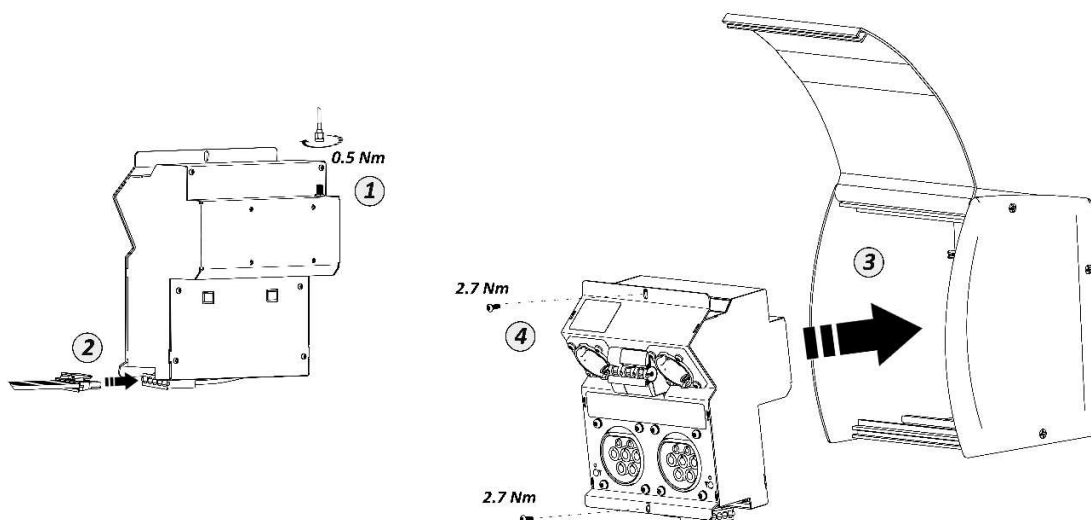
Fasrotation kan göras för varje individuell enhet på antingen HCC-kabeln eller den inkommande AC-trefaskabeln.



Notera i installations-protokollet vilken fasordning som installerats på respektive Zpark PowerBay Core-enhet.

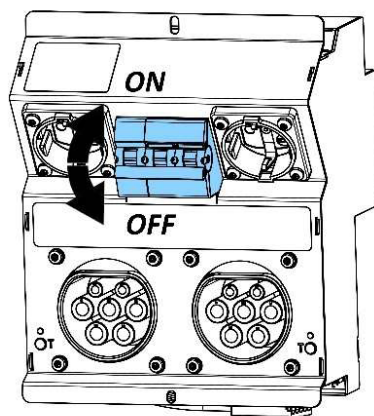


4.6 Installera insatsen



- A. Anslut antennkabeln till Zpark PowerBay Core-enheten **(1)**. Säkerställ att åtdragningsmomentet inte överstiger det angivna.
- B. Anslut HCC-kabeln till Zpark PowerBay Core-enheten **(2)**.
- C. Montera Zpark PowerBay Core-enheten i motorvärmmarkapslingen **(3)**. Säkerställ att kablage på enhetens baksida och antennkablaget ej skadas.
- D. Montera och dra de två säkerhetsskruvarna enligt momentet angivet i figuren **(4)**.

5. Driftsättning



6. Användning

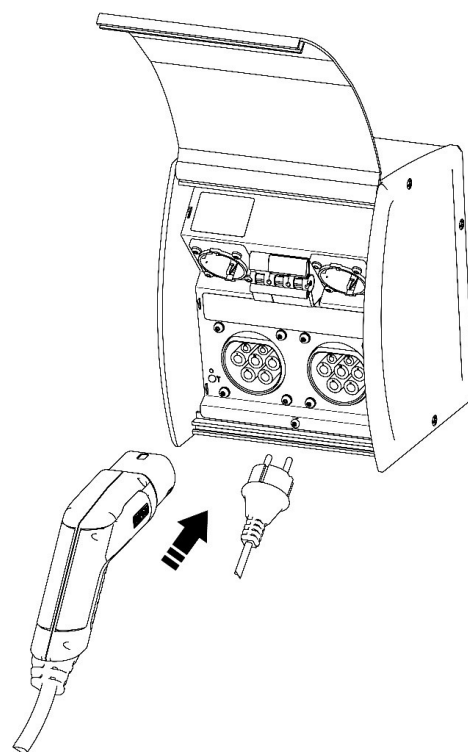
I grundutförande levereras Zpark PowerBay Core i ett läge med fri åtkomst utan styrning via Zpark mobilapp.

Anslut fordonet till typ2-uttaget för elbilsladdning eller till 230V-uttaget för exempelvis motorvärmning. Vid detektion av anslutet fordon startar uttaget automatiskt.

Zpark PowerBay Core stödjer inkoppling av två fordon. 230V- och typ2-uttaget per sida kan inte användas samtidigt. Vid inkoppling av båda uttagen har elbilsladdning prioritet för att säkerställa att högsta tillgängliga effekt kan nyttjas. Efter avslutad laddning kan 230V-uttaget aktiveras.

Via Zpark administratörsportal kan laddboxens beteende, styrning via mobilapp, och övervakning konfigureras.

OBS! För uppkopplad funktionalitet kan tillgång till Smart Service och ytterligare systemkomponenter krävas.



7. Övrigt

7.1 Kontaktuppgifter till tillverkare

Zpark Energy Systems AB
info@zpark.se
0920-46 80 80
Aurorum 1C
977 75 Luleå
Sverige

7.2 Överensstämmelse

Härmed försäkrar Zpark Energy Systems AB att produkten är i överensstämmelse med direktiv LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU.

Fullständig EU-försäkran finns tillgänglig på <https://www.zpark.se/Duo-m1-CE>

7.3 Kassering av material

Vid kassering av förpackningsmaterial och/eller förbrukade systemkomponenter ska lokala regler följas. Zpark PowerBay Core återvinns som elektronisk utrustning.



7.4 Övrigt

©Zpark Energy Systems AB 2025 med ensamrätt.

Det är strikt förbjudet att anpassa eller kopiera materialet i detta dokument utan skriftligt godkännande av Zpark Energy Systems AB.

Zpark Energy Systems ansvarar ej för skador som orsakats av att anvisningarna i detta dokument ej följts. Ändringar i materialet kan förekomma utan förvarning.

Bilaga A - Installationsprotokoll

Installation Site:	
Installer:	
Date:	

Zpark ID		
Phase rotation		

Before test 1; make sure the device is switched ON with the right 230V socket ON.

TEST 1: SMOOTH DC RAMP		
	Measured break current (mA) 0°	
		230V Right
30 mA		

Before test 2; reset the RCD and make sure the right 230V socket is ON.

TEST 2: LINE, LOOP, AND RCD RAMP			
Test pair	Required impedance	Measured impedance (Ω)	
			230V Right
L - N (PSC)	3 Ω		
L - PE (PEFC)			
	Required current	Measured current (A)	
L - N (PSC)	100A		
L - PE (PEFC)			
		Measured time (s) / current (mA)	
RCD ramp	-		
RCD ramp current	Required < 30mA		

Perform test 3 with the RCD tripped. Make sure test is performed with the LEDs on the Zpark device indicating RED throughout the whole test.

TEST 3: ISOLATION					
Test pair, connector	Required resistance at 1000V	PASS/FAIL			
		Ev Left	EV Right	230V Left	230V Right
L1 - chassis	>1 G Ω (1000 M Ω)				
L2 - chassis	>1 G Ω (1000 M Ω)				
L3 - chassis	>1 G Ω (1000 M Ω)				
N - chassis	>1 G Ω (1000 M Ω)				
PE - chassis	Short circuit				

Reset the device after test 3. Measure the voltage in the right 230V socket.

TEST 4			
Test pair, connector	Voltage	PASS/FAIL	
			230V Right
L - N	210 - 250 V		

Bilaga B - Borrmall för kapsling

