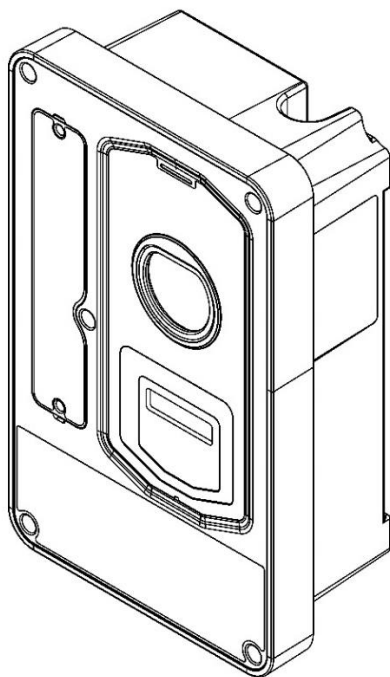




wallare park

wallare park sk

Manual d'instal·lació – Català
Rev. 1.1

CONTINGUT

1	INSTRUCCIONS DE SEGURETAT	2
2	NOTA LEGAL	2
3	DESCRIPCIÓ DEL PRODUCTE	2
3.1	Descripció funcional	2
3.2	Condicions d'ús	3
3.3	Característiques tècniques	3
3.4	Característiques segons IEC 61851-1	4
3.5	Característiques segons IEC 61439-7	4
3.6	Parts d'interès per l'instal·lador i l'usuari	5
3.7	Referència del producte	5
4	INSTALLACIÓ	6
4.1	Inspecció i emmagatzemament	6
4.2	Contingut de l'embalatge	6
4.3	Eines necessàries	7
4.4	Proteccions	7
4.5	Perforació de la paret i muntatge de la base	8
4.6	Connexió	9
4.7	Tancament	10
5	VINILACIÓ	11
6	CONFIGURACIÓ	11
7	MANTENIMENT	13
8	GARANTIA I SERVEI TÈCNIC	13

1 INSTRUCCIONS DE SEGURETAT

Aquest manual conté instruccions importants per garantir la seguretat de les persones i la integritat de béns propers o connectats a la instal·lació de recàrrega. Abans de començar la instal·lació, llegeixi atentament i íntegrament aquest manual i asseguri's d'haver-lo entès a la perfecció. En cas de dubte consulti al servei tècnic de teknoCEA.

La instal·lació d'aquest producte s'ha de fer d'acord amb les normatives aplicables al país d'instal·lació i s'ha de dur a terme per part de personal qualificat que disposi de les certificacions i titulacions necessàries per a la realització de treballs amb instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

L'incompliment de les instruccions i advertències de seguretat presentades en aquest manual, de les normatives aplicables o la no qualificació del personal involucrat en la instal·lació del producte pot produir qualsevol dels següent efectes:

- i. Descàrregues elèctriques sobre les persones que poden arribar a ser mortals.
- ii. Danys materials de tot tipus, tant en el propi dispositiu, com en la resta d'elements de la instal·lació, inclòs el vehicle.
- iii. Incendis amb danys materials en elements propers a la instal·lació.

TeknoCEA no es fa responsable de qualsevol dels danys esmentats anteriorment.

Les advertències de seguretat es marcaran de la següent manera:

	PRECAUCIÓ	Indica accions a prendre per prevenir danys en qualsevol element de la instal·lació o proper a la instal·lació o danys a les persones.
	PERILL	Indica fonts de perill de danys en qualsevol element de la instal·lació o proper a la instal·lació o danys a les persones.

2 NOTA LEGAL

Aquest manual d'instal·lació ha estat preparat amb la finalitat de proporcionar informació detallada i precisa sobre la instal·lació, l'ús i el manteniment del producte. Tot i que s'ha fet tot el possible per garantir la precisió de la informació continguda en aquest document, el fabricant no assumeix cap responsabilitat per errors, omissions o danys derivats de la utilització d'aquest manual.

El fabricant es reserva el dret de realitzar modificacions en les especificacions tècniques del producte i en la documentació associada en qualsevol moment i sense previ avís. Els canvis realitzats en el producte no impliquen cap responsabilitat per part del fabricant envers les versions anteriors del manual o altres documents relacionats.

És responsabilitat de l'usuari seguir les instruccions d'instal·lació i operació de manera segura i conforme a la normativa vigent. L'usuari ha d'assegurar-se que la instal·lació sigui realitzada per professionals qualificats i que compleixi amb totes les lleis i regulacions locals aplicables.

El fabricant no serà responsable de danys materials o a persones derivats d'una instal·lació incorrecta, una utilització inadequada o el desmantellament no autoritzat del producte.

3 DESCRIPCIÓ DEL PRODUCTE

3.1 Descripció funcional

El *wallare park* és un punt de recàrrega de vehicle elèctric mode 3, és a dir, en corrent altern, pensat per la recàrrega en espais de pública concurrència. A partir d'una alimentació monofàsica proporciona un endoll segons la norma IEC 62196, tipus 2, per tal de connectar-hi una mànega de càrrega compatible, que connecta el punt de recàrrega amb el vehicle. Addicionalment, la versió *sk* disposa d'un endoll tipus *schuko*.

El dispositiu disposa de tota l'electrònica necessària per tal de poder controlar la recàrrega (comunicacions amb el vehicle), per poder llegir targetes RFID i poder autoritzar les recàrregues i facturar l'energia mitjançant un *back end* dotat del protocol de comunicacions OCPP.

Per a les comunicacions OCPP, caldrà instal·lar una passarella, model *wallare mesh* de teknoCEA, connectada a una xarxa *ethernet* privada de l'empresa l'explosadora del punt de càrrega. El conjunt de dispositius instal·lats (punts de càrrega i passarella) formaran una xarxa mallada sense fils que comunicarà tots els punts amb la passarella. Mitjançant la connexió *ethernet*, la passarella es comunicarà amb el *back end* usant el protocol OCPP.

3.2 Condicions d'ús

Aquest equip està qualificat com a classe A segons la norma IEC 61851-21-2 i per tant és per a ús no residencial. Degut a les majors emissions electromagnètiques, el seu funcionament en ubicacions residencials no està autoritzat com a norma general.

No obstant, en certes condicions controlades es poden utilitzar equips classe A en entorns residencial. Cal tenir en compte que les emissions podrien causar interferències en equips més sensibles propers. En cas d'interferència, caldrà augmentar la distància amb el punt de recàrrega a l'equip afectat i/o afegir mesures de filtratge o blindatge.

3.3 Característiques tècniques

En la taula inferior es mostren les característiques dels models *wallare park* i *wallare park sk*

Model	<i>wallare park</i>	<i>wallare park sk</i>
Tipus de carregador	IEC61861, AC, mode 3, instal·lació interior/exterior	
Alimentació	Monofàsica, L + N + Terra	
Tensió nominal	230 V	
Corrent nominal	32 A	16 A
Potència nominal	7,4 kW	
Connexió amb el vehicle:	Endoll segons IEC 62196 tipus 2 amb obturador motoritzat i mecanisme de bloqueig, amb accionament amb una sola ma.	Endoll segons IEC 62196 tipus 2 amb obturador motoritzat i mecanisme de bloqueig, amb accionament amb una sola ma i schuko
Interfície d'usuari	Led RGB i display alfanumèric de 16 x 2 caràcters	
Comptador d'energia	Certificat MID classe B	
Lector RFID	ISO/IEC 14443 A/MIFARE	
Control de la càrrega	Mitjançant funció pilot segons IEC 61851	Mitjançant funció pilot segons IEC 61851 en endoll IEC 62196 tipus 2. Inexistent en schuko
Proteccions	Sonda diferencial DC de 6 mA d'acord amb IEC 62955	
Comunicacions	OCPP 1.6 a través de la passarel·la d'integració	
Grau de protecció de la carcassa	IP54	IP44
Resistència a l'impacte de la carcassa	IK10, excepte la zona del display i del schuko (IK08)	
Dimensions externes	218 x 352 x 107 mm	
Rang de temperatures d'operació	-10..50 °C	
Rang d'humitat d'operació	5..95% sense condensació	

Conformitat normatives	Marcat CE (directives BT 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, MID 2014/32/EU, RED 2014/53/EU) Punts de recàrrega: IEC 61851-1 Compatibilitat electromagnètica: IEC 61851-21-2 Endoll IEC 62196-1 + IEC 62196-2 Comptador energia: MID classe B
------------------------	---

3.4 Característiques segons IEC 61851-1

En conformitat a la norma IEC 61851-1 i les seves definicions, el punt de recàrrega es classifica de la següent manera:

Sistema dissenyat per estar connectat permanentment a la xarxa elèctrica monofàsica, per instal·lació interior i exterior en zones d'accés restringit i no restringit; instal·lació estacionària, en paret i en superfície; amb una protecció contra descàrregues elèctriques classe 1; càrrega mode 3 amb funció pilot (segons Annex A) dotat de cable de terra de protecció al connector; no suporta la funció de ventilació (secció 6.3.2.2).

3.5 Característiques segons IEC 61439-7

La taula inferior proporciona les dades de classificació i informació requerides en la norma IEC 61439-7.

Model	<i>wallare park</i>	<i>wallare park sk</i>
Tensió assignada, d'utilització i aïllament [U_n , U_e , U_i]	240 V	
Tensió assignada suportada a l'impuls [U_{imp}]	4 kV	
Corrent assignat [I_nA , I_{nc}]	32 A	16 A
Freqüència assignada [f_n]	50 Hz	
Corrent assignat de cresta admissible [I_{pk}]	7,5 kA	
Corrent assignat de de curta duració admissible [I_{cw}]	5 kA	
Factor de simultaneïtat	1	
Grau de pol·lució	III	
Grau de protecció i resistència a l'impacte	IP54 / IK10	
Sistema de terres	TT	
Tipus d'instal·lació	Interior i exterior, posició fixa i oberta al públic general.	
Classificació EMC	Classe B	
Protecció contra contactes directes	Carcassa plàstic amb grau de protecció IPXXD.	

3.6 Parts d'interès per l'instal·lador i l'usuari.

Per a la utilització del carregador cal tenir identificades les parts indicades a la Fig. 1.

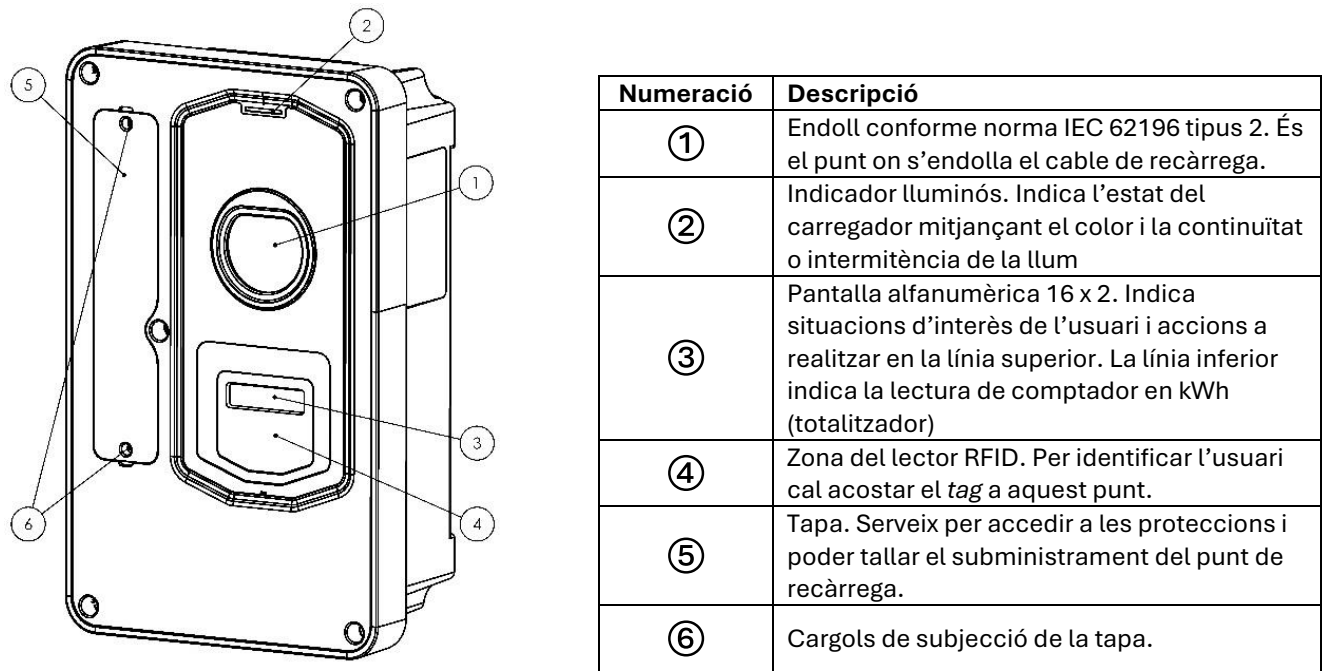
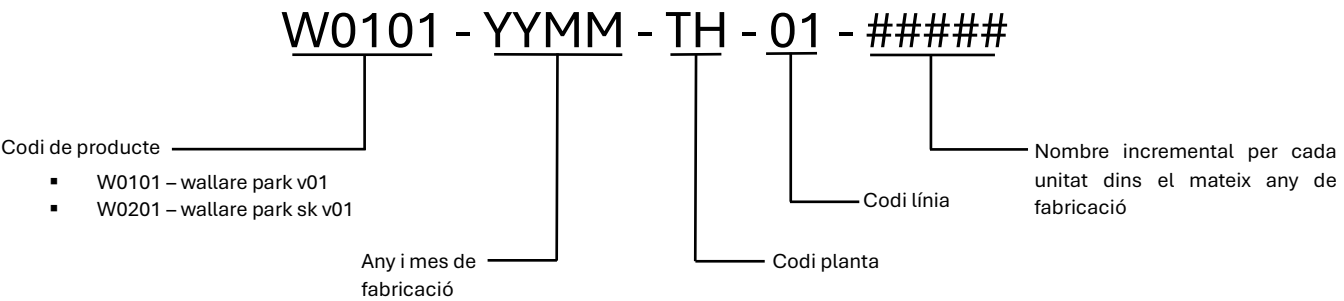


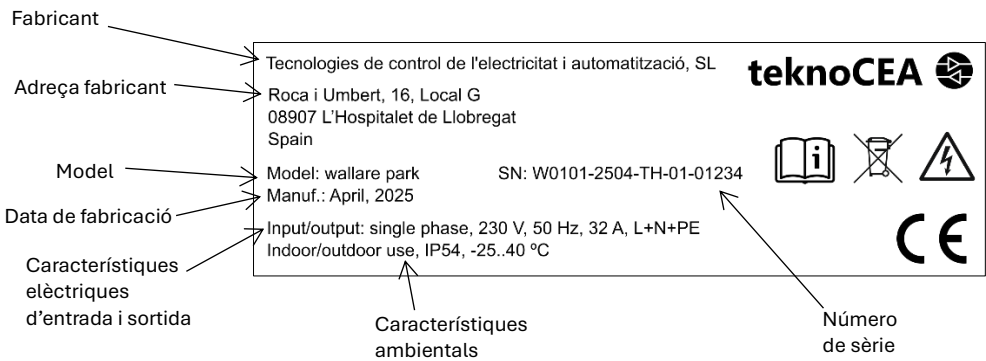
Fig. 1. Punts d'interès per l'instal·lador i usuari.

3.7 Referència del producte

El número de sèrie del producte s'organitza de la següent manera:



Al lateral dret de la base es troba la placa de característiques del producte, amb la següent informació:



4 INSTAL·LACIÓ

	PRECAUCIÓ	Tots els treballs descrits en aquest apartat han de ser duts a terme per personal especialitzat i que hagi rebut la formació obligatòria en matèria de riscos laborals i instal·lacions elèctriques d'acord amb el tipus d'operacions que s'hi descriuen.
---	-----------	---

	PRECAUCIÓ	Asseguri's que durant la manipulació de la base i la connexió de l'escomesa, aquesta no disposi de tensió activa ni residual
---	-----------	--

	PERILL	Els treballs descrits en aquest manual comporten risc elèctric que pot produir ferides greus o la mort al personal implicat.
---	--------	--

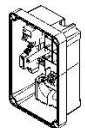
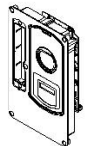
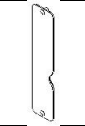
4.1 Inspecció i emmagatzemament

Abans de procedir a la instal·lació, inspeccioni visualment que no hi hagi danys físics en cap de les parts enumerades en la Fig. 2 degut a cops durant el transport.

Si ha d'emmagatzemar el producte, faci-ho en un lloc amb una temperatura entre 5 °C i 40 °C, amb una humitat relativa màxima del 75 % sense condensació i dins l'embalatge original.

4.2 Contingut de l'embalatge

Les peces incloses es relacionen a la taula inferior i es poden identificar en la Fig. 2.

Numeració (Fig. 2)	Dibuix	Quantitat	Nom	Funcionalitat
①		x1	Base	Conté la peça principal de subjecció a la paret, l'entrada per l'alimentació elèctrica, la protecció de capçalera, el comptador d'energia, la placa de connexió de la coberta i el cablejat intern necessari.
②		x1	Coberta	Conté tota la resta de l'electrònica del carregador. És un subconjunt que s'insereix a la base a mode d'endoll sense necessitat de connectar cables. Disposa d'una obertura per accionar les proteccions abans de la seva retirada.
③		x1	Tapa	Serveix per tancar l'obertura per accionar les proteccions que hi ha a la coberta.
④		x4	Cargol auto-roscants	Cargols $\varnothing = 4,5 \text{ mm}$, $L = 45 \text{ mm}$. Serveixen per subjectar la base a la paret.
⑤		x4	Volandera d'estanquitat	Proporcionen estanquitat al carregador en els forats de subjecció de la base un cop collats els cargols auto-roscants.
⑥		x4	Tac	Tacs de paret $\varnothing = 6 \text{ mm}$, $L = 30 \text{ mm}$. Serveixen per integrar els cargols de subjecció a la paret.
⑦		x5	Cargol de seguretat	Cargols M4 x 8 mm amb accionament Torx T20 de seguretat. Serveixen per collar la coberta a la base.
⑧		x2	Cargol de la Tapa	Cargols M3 x 6 mm amb accionament <i>pozidriv</i> . Serveixen per collar la tapa a la coberta.
⑨		x1	Prensa estopa	Serveix per proporcionar estanquitat al carregador en l'entrada de cables de la base. Consta de 3 parts: el premsa-estopa, la junta i la femella.

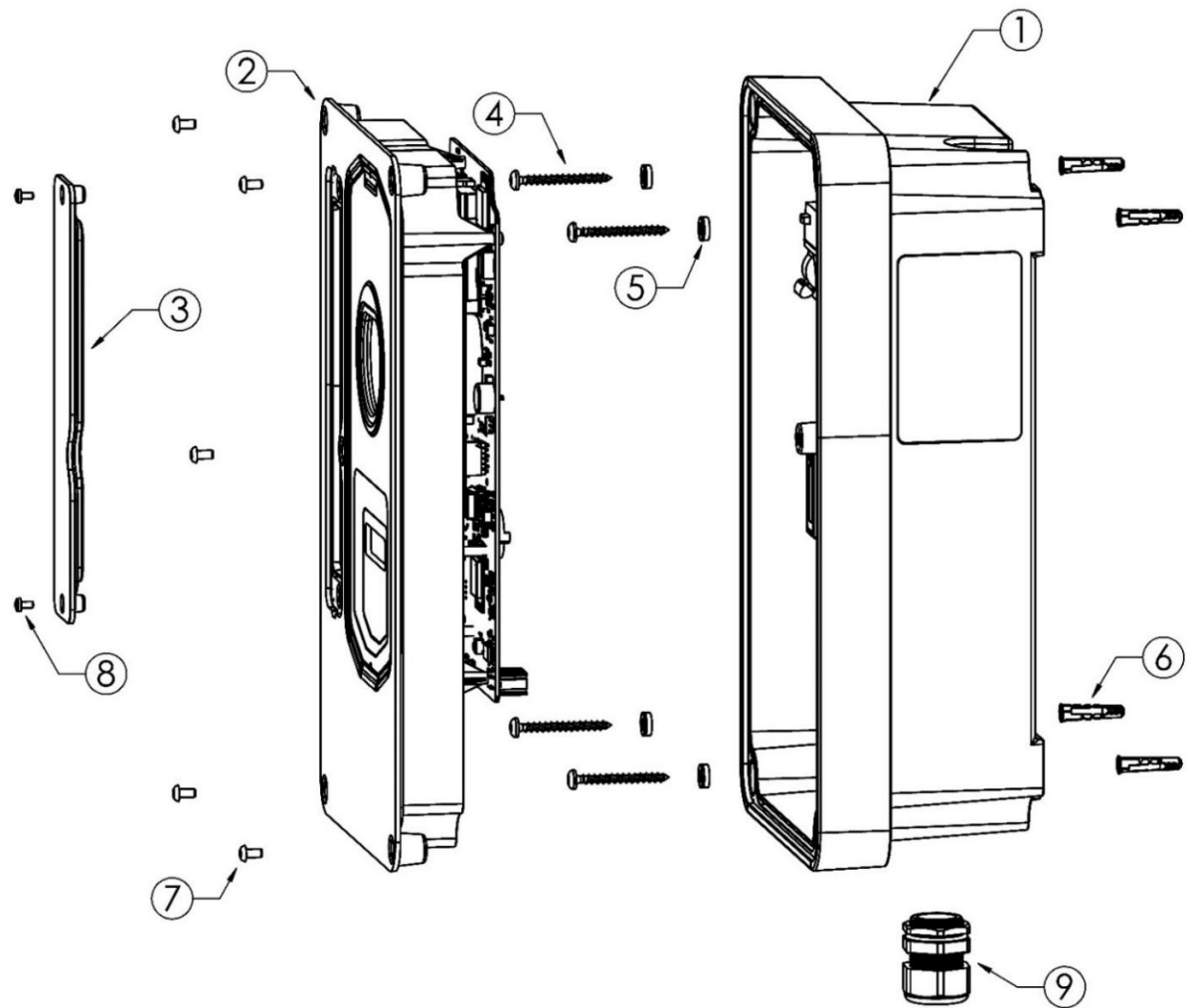


Fig. 2. Desmuntatge de components inclosos a l'embalatge

4.3 Eines necessàries

Per a la instal·lació del carregador caldran les següents eines, no incloses a l'embalatge:

- Clau *Torx* T20 per cargols de seguretat
- Tornavís d'estrella petit (per cargols de M3 x 6 de la tapa)
- Tornavís d'estrella gran (pels cargols de la protecció de capçalera)
- Tornavís pla mitjà (born de terra)
- Trepant amb percussor
- Broca de paret de 6 mm
- Nivell
- Cinta mètrica
- Llapis
- Alicates de tall

4.4 Proteccions

El carregador disposa d'una protecció magnetotèrmica de 40 A (*wallare park*) o 16 A (*wallare park sk*) corba C i diferencial de 30 mA tipus A. A més a més disposa d'un sensor diferencial RDC per detecció de fuites en corrent continu de 6 mA conforme amb la norma IEC 62955. Amb aquests sistemes queda protegit tant el carregador com el cable de recàrrega i la resta de parts aigües avall.

El cable d'alimentació i en general tot component connectat aigües amunt s'ha de protegir amb elements addicionals segons els reglaments o codis de cada país. Els danys causats per la no protecció d'aquests components no serà en cap cas responsabilitat de teknoCEA.

Amb caràcter general, les proteccions han de complir els següents requisits:

- Protecció magnetotèrmica: protecció de 40 A pel punt *wallare park* i de 16 A pel punt *wallare park sk*, conforme la normativa IEC 60898-1, IEC 60947-2 o IEC 61009-1.
- Protecció diferencial: protecció diferencial de 30 mA tipus A, conforme la normativa 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 o IEC 62423.
- Protecció de sobretensions transitòries i/o permanents: en conformitat amb el reglament o codi local de cada estat.

	PRECAUCIÓ	És obligatori instal·lar com a mínim amb una protecció magnetotèrmica dedicada exclusivament al punt de recàrrega. La protecció inclosa en la base compleix amb aquest requeriment. No desmunti ni manipuli aquesta protecció.
---	-----------	--

	PRECAUCIÓ	Requeriments addicionals obligatoris en matèria de proteccions de baixa tensió poden procedir dels reglaments o codis locals de cada estat membre. Revisi'ls i segueixi totes les normatives aplicables.
---	-----------	--

El corrent nominal del carregador és de 32 A per la versió *wallare park* i 16 A per la versió *wallare park sk*. Per evitar talls de subministrament de les proteccions és convenient dimensionar la instal·lació per 40 A i 20 A respectivament. Instal·li com a mínim cable de coure multifilar de 10 i 6 mm² de secció respectivament.

	PRECAUCIÓ	Els requeriments de les seccions de cable necessàries es descriuen en els reglaments o codis locals de cada estat. Revisi'ls i segueixi totes les normatives aplicables.
---	-----------	--

4.5 Perforació de la paret i muntatge de la base

	PRECAUCIÓ	1. El carregador s'ha d'instal·lar en una ubicació estacionària i està dissenyat per ser instal·lat en una paret vertical en superfície. 2. El carregador s'ha d'instal·lar en una superfície que suporti el pes del mateix i les forces d'inserció i extracció del connector. 3. Cal assegurar que el carregador s'instal·la en una zona suficientment ventilada per evitar el seu escalfament. 4. No instal·lar el carregador a prop d substàncies inflamables, sortides d'aire calent o fred, focus de generació de calor o zones inundables.
---	-----------	---

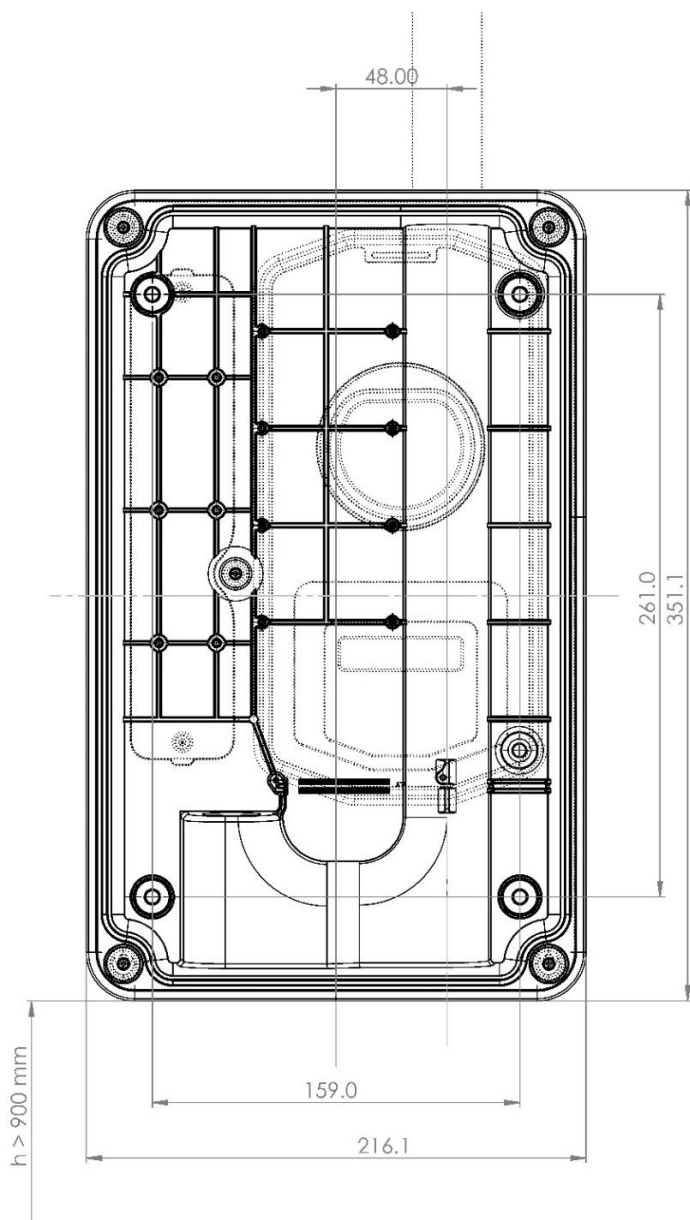


Fig. 3. Cotes per al muntatge de la base

Instal·li el carregador en una superfície completament plana i vertical.

El carregador disposa d'un espai a la part posterior per allotjar el tub vertical de canalització dels cables d'alimentació principal. Aquest espai es troba en direcció vertical a través de tot el carregador i desplaçat 48 mm a la dreta de l'eix de simetria vertical (veure Fig. 3) i permet allotjar un tub de fins a 32 mm de diàmetre exterior. És convenient que es tingui en compte aquest fet abans d'instal·lar el tub, ja que condiciona la posició del punt de recàrrega.

Per tal de collar el carregador a la paret, utilitzi la base i el nivell per marcar els forats, que s'ubiquen en la posició de la Fig. 3. L'alçada del límit inferior del carregador respecte el terra (cota h) ha de ser com a mínim de 900 mm. Verifiqui el compliment d'aquesta cota abans i després de marcar els forats.

Utilitzi el trepant amb percussor i una broca de paret de 6 mm de diàmetre per fer 4 forats en la posició marcada. La profunditat mínima dels forats ha de ser de 40 mm.

Insereixi els 4 tacs als forats i colli la base a la paret utilitzant els 4 cargols auto-roscants de 4,5 mm de diàmetre i 45 mm de llarg amb la clau *torx* T20 fent servir les 4 volanderes d'estanquitat incloses (veure Fig. 2). Les volanderes disposen d'una cara metàl·lica i una de goma. Posicioni la part metàl·lica cap a fora, en contacte amb els caps dels cargols.

**PRECAUCIÓ**

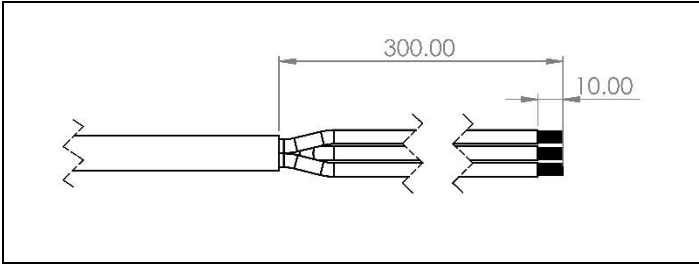
El grau de protecció IP54 no quedarà garantit si no es fan servir o no es posen correctament les volanderes d'estanquitat. En cas de dubte contacti amb el servei tècnic.

4.6 Connexió

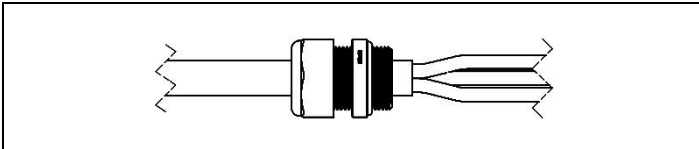
El punt de recàrrega requereix d'una connexió monofàsica amb cables de fase, neutre i terra. Per a l'escomesa d'alimentació del dispositiu cal utilitzar cable monofàsic de 3 nuclis (allotjats en una sola coberta exterior) de la secció especificada a l'apartat 4.4.

**PRECAUCIÓ**

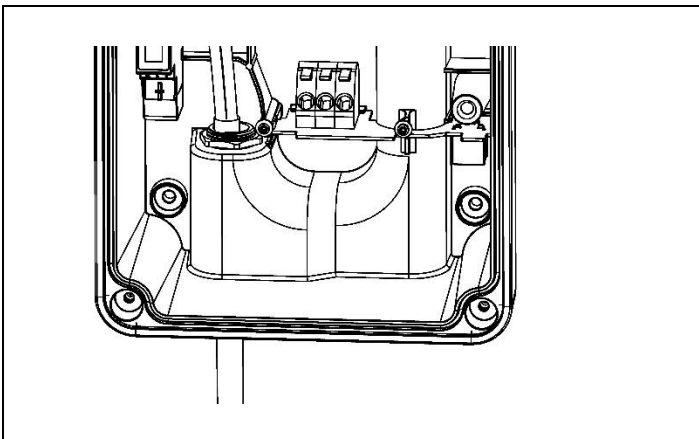
El grau de protecció IP54 no quedarà garantit si es fan servir cables individuals per fase, neutre i terra, facilitant l'entrada d'aigua i elements sòlids a l'interior del carregador.



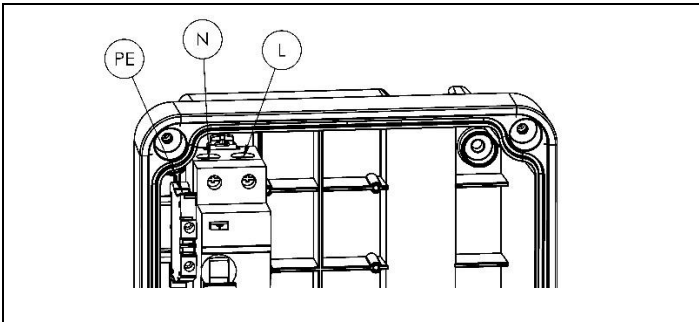
1. Retiri la coberta exterior deixant una longitud de cadascun dels 3 cables de 300 mm. Retiri també 10 mm de coberta de l'extrem de cada coberta individual, deixant aquesta longitud de coure nu per la posterior connexió.



2. Separi la femella del premsa estopa. Passi el cable pel premsa estopa i premi la coberta exterior del cable, a prop de l'extrem final d'aquesta.



3. Insereixi el cable per l'orifici d'entrada de la base. Posteriorment, insereixi la femella del premsa estopa al cable i colli el premsa estopa a la base.



4. Connecti fase (L), neutre (N) i terra (PE) als punts indicats a la figura (fase i neutre van connectats a la part superior de la protecció, mentre la terra va connectada a un born de muntatge en carril DIN específic de color groc/verd).

	PRECAUCIÓ	Asseguri's d'identificar correctament la fase (L) i el neutre (N) i de connectar cadascun dels cables a la seva posició, segons el pas 4 d'aquest apartat. El bescanvi d'aquests conductors pot danyar l'electrònica del vehicle.
--	-------------------------	--

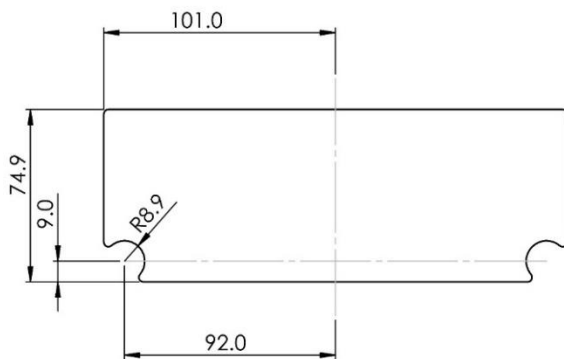
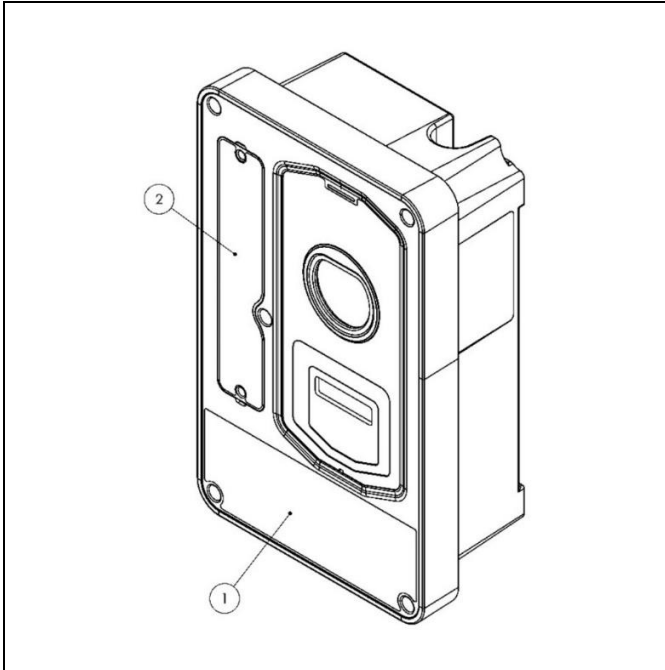
4.7 Tancament

Sense tensió d'alimentació, insereixi la coberta sense tapa a la base i colli els 5 cargols de seguretat M4 x 8 mm. Amb la coberta collada, armi la maneta de la protecció a través de l'obertura. A continuació, insereixi la tapa i colli-la amb els 2 cargols M3 x 6 mm.

	PRECAUCIÓ	Inserir o retirar la coberta de la base amb tensió d'alimentació pot causar danys a l'electrònica del punt de recàrrega. Abans de retirar la coberta asseguri's que la protecció està baixada. No armi mai la protecció abans de posar la coberta de nou.
--	-------------------------	--

	PERILL	Durant els períodes de muntatge o manteniment en què la base estigui instal·lada amb tensió a la línia d'alimentació, asseguri's que la protecció de capçalera està baixada. Altrament, hi haurà un risc elevat de contacte directes que poden produir ferides greus o la mort al personal implicat.
---	--------	--

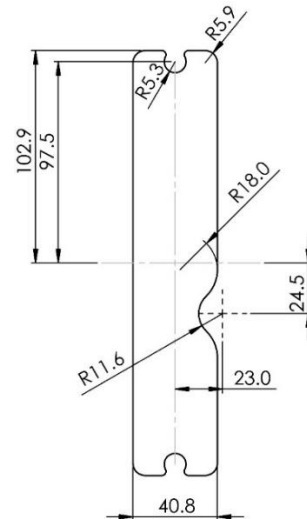
5 VINILACIÓ



El punt de recàrrega disposa de superfícies pensades per poder allotjar vinils que donin informació a l'usuari per tal de fer servir el dispositiu, tals com *APPs* a descarregar, metodologia d'inici i finalització de la recàrrega, telèfon d'assistència, identificador del punt de recàrrega, imatge corporativa de la explotadora de la infraestructura, etc.

En aquest manual es prioritzen les zones planes àmplies i, en concret, s'identifiquen dues zones de vinilació, la zona 1 i la zona 2, segons la figura.

Els vinils no estan inclosos en l'embalatge. En la part inferior es mostren les cotes rellevants de les dues zones, per tal de facilitar-ne el disseny.



6 CONFIGURACIÓ

La configuració del punt de recàrrega serveix per deixar-lo preparat per connectar-se amb la passarella *wallare mesh* i poder d'aquesta manera explotar la infraestructura. Per tal de configurar el punt de recàrrega, aquest disposa d'un punt d'accés *wifi* amb un servidor web. El punt *wifi* estarà disponible només durant els primers 3 minuts després de connectar l'alimentació principal. Posteriorment s'apaga per tal de no exposar el dispositiu a canvis de configuració. El sistema no requereix la instal·lació de cap software, més enllà d'un navegador web.

Accés

1. Desmunti la tapa
2. Baixi i armi la protecció (per provocar un reinici)
3. Amb un PC o dispositiu mòbil, connecti's al punt *wifi* amb SSID *PDR_AP*
4. Obri un navegador web i connectis a la següent adreça: 192.168.4.1
5. Introdueixi la contrasenya. La contrasenya per defecte és 12345678

Recordi que un cop reiniciat el punt de recàrrega disposa de 3 minuts per connectar-se al servidor.

Nota: desactivar les dades mòbils abans de connectar-se al servidor web.

Canvi de contrasenya

La primera vegada que s'accedeix al punt de recàrrega el sistema demana modificar la contrasenya. Per tal d'evitar atacs maliciosos a la instal·lació, mantingui la nova contrasenya en secret.

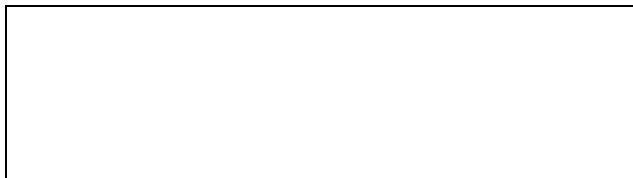
Pàgina de configuració

En la pàgina de configuració s'han de configurar els següents paràmetres que es troben a la secció de 'Configuració UUID':

- **General UUID:** és un codi de xarxa de 28 dígit hexadecimals que ha de ser comú en tots els punts de recàrrega connectats a una mateixa passarel·la. Per tal d'evitar atacs maliciosos a la instal·lació, mantingui aquest codi en secret.
- **Número d'endoll:** número d'endoll dins de l'estació de recàrrega.

En el cas d'utilitzar el Smart Charging, a la secció 'Configuració del Smart Charging', s'ha de seleccionar la fase a la que està endollat el punt de recàrrega que s'està configurant.

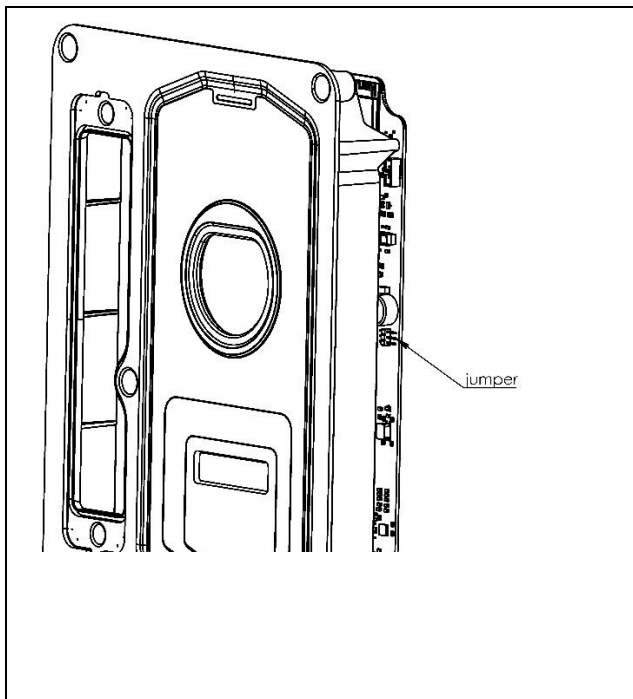
Un cop modificades les dades, cal prémer el botó “enviar dades” que es troba a la part inferior de la pàgina, el servidor web confirmarà l’enviament.



Restabliment de la contrasenya

En cas d’haver oblidat la contrasenya modificada, es pot tornar a la que ve per defecte amb les següent operacions:

1. Desmunti la tapa, baixi la protecció i desmunti la coberta
2. Modifiqui la posició del *jumper* (veure figura) per fer un pont entre els pins *RST* i *COM*.
3. Munti la coberta, armi la protecció per alimentar i esperi 10 segons.
4. Baixi la protecció i desmunti la coberta.
5. Torni a posar el *jumper* fent un pont entre *KEEP* i *COM*.
6. Munti la coberta, armi la protecció i munti la tapa.



7 MANTENIMENT

No es requereix cap operació de manteniment, més enllà de revisar el parell de torsió de les connexions de la base (protecció i mesurador).

	PRECAUCIÓ	1. Tota operació de manteniment ha de ser duta a terme per personal amb la formació adequada en electricitat, risc elèctric i en general, per a la realització de les operacions descrites. 2. Asseguri's que l'alimentació del carregador està desconnectada abans de realitzar operacions de manteniment. 3. En cas de desmuntar la coberta, retiri prèviament la tapa i baixi la protecció.
--	-----------	--

8 GARANTIA I SERVEI TÈCNIC

Aquest producte està garantit contra defectes de fabricació i de materials durant un període de **tres anys** a partir de la data de compra. Durant aquest temps, teknoCEA es compromet a reparar o substituir qualsevol unitat defectuosa sense cap cost per a la persona propietària, segons consideri oportú.

Els components reparats o substituïts estaran coberts pel mateix termini de la garantia original i com a mínim per un període de 6 mesos posteriors a la reparació.

Aquesta garantia no cobreix els danys ocasionats per un ús indegut, accidents, manteniment incorrecte o desgast normal per l'ús. Qualsevol modificació, integració o substitució de peces no autoritzada per part del client es considerarà un ús inapropiat del producte.

Aquesta garantia limitada es complementa amb els drets legals que puguin correspondre per llei i no els substitueix ni limita, excepte en els casos permesos per la normativa aplicable.

En cas de detectar algun mal funcionament o defecte, posi's en contacte amb el servei tècnic per obtenir instruccions sobre com procedir a la seva revisió o reparació.

Pot contactar amb el servei tècnic al telèfon (+34) 93 802 78 16 o al mail teknocea@teknocea.cat.