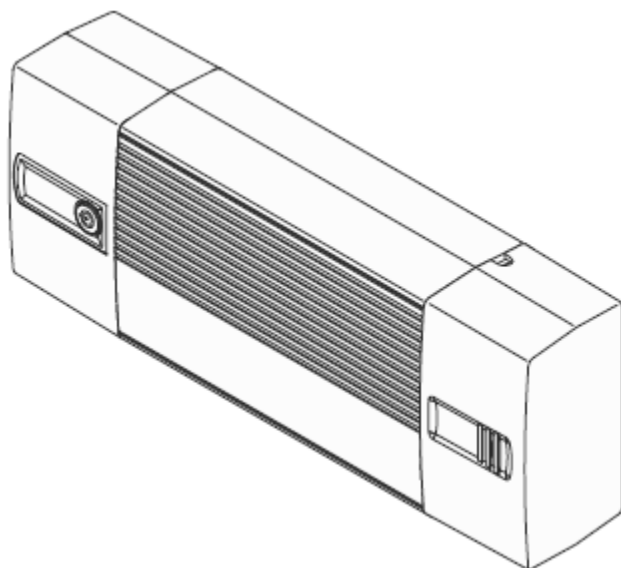


WAECO

Dometic GROUP

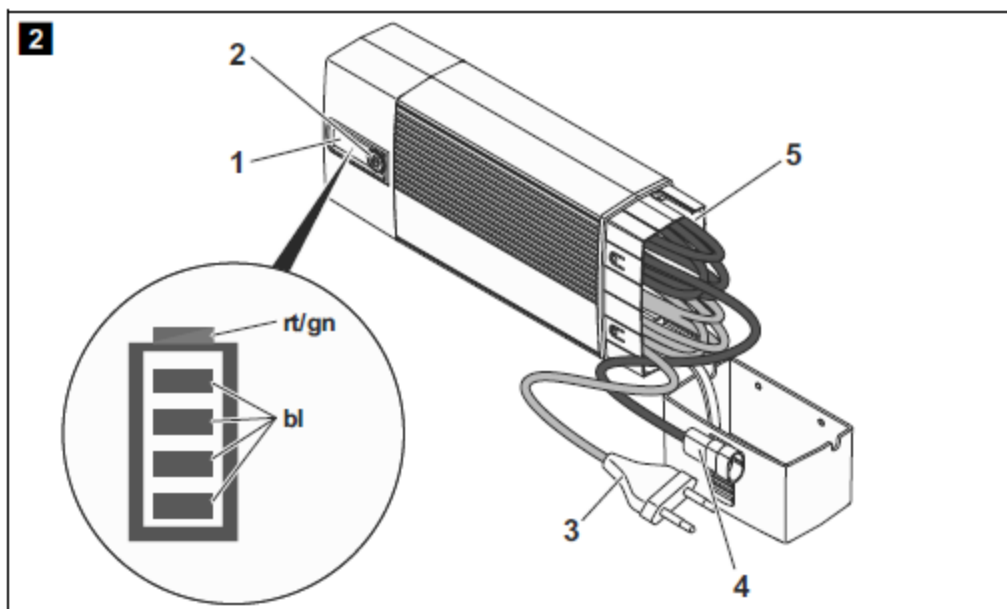
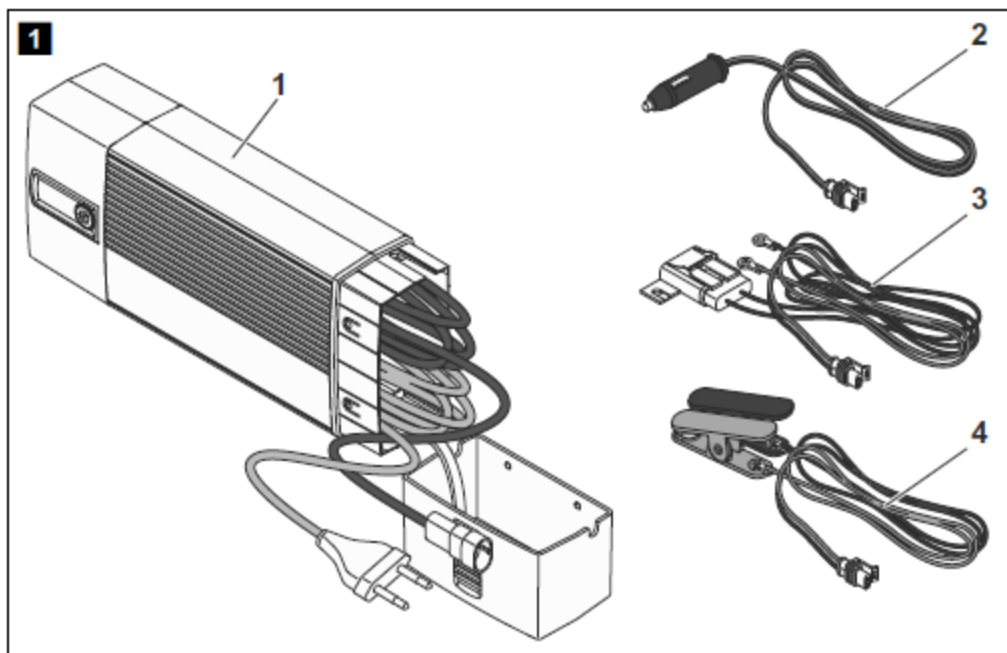


PerfectCharge MCP1204/1207

SI Akumulatorski polnilec
Navodila za uporabo

SI Z veseljem vam bomo posredovali dodatne informacije o proizvodih Dometic WAECO.

Prosimo, naročite brezplačni katalog na naši spletni strani www.dometic.com, brez obveznosti do nakupa.



SI bl = modra gn = zelena rt = rdeča

Prosimo, da pred prvo uporabo skrbno preberete ta navodila za uporabo in jih shranite na varnem mestu. Če boste izdelek predali tretji osebi, poskrbite, da skupaj z njim izročite tudi ta navodila za uporabo.

Kazalo

1	Razlaga simbolov	XX
2	Splošna varnostna navodila	XX
3	Vsebina pošiljke ob dobavi	XX
4	Dodatna oprema	XX
5	Predvidena uporaba	XX
6	Tehnični opis	XX
7	Uporaba indikatorja stanja akumulatorja	XX
8	Uporaba dodatne opreme	XX
9	Skrb in čiščenje indikatorja stanja akumulatorja	XX
10	Odpravljanje težav	XX
11	Garancija	XX
12	Odlaganje	XX
13	Tehnični podatki	XX

1 Razlaga simbolov



NEVARNOST!

Varnostno navodilo: Neupoštevanje tega navodila povzroči smrt ali hudo poškodbo.



OPOZORILO!

Varnostno navodilo: Neupoštevanje tega navodila lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo.



PREVIDNO!

Varnostno navodilo: Neupoštevanje tega navodila lahko privede do poškodb.



POZOR!

Neupoštevanje tega navodila lahko povzroči materialno škodo in negativno vpliva na delovanje izdelka.



OPOMBA

Dodatne informacije o uporabi izdelka.

➤ **Ukrep:** Ta simbol označuje, da morate ukrepati. Zahtevane aktivnosti so navedene po korakih.

✓ Ta simbol označuje rezultat ukrepa.

Sl. 1 5, stran 3: Zapis se nanaša na element, prikazan na sliki. V tem primeru gre za element 5, na sliki 1, na 3. strani.

2 Splošna varnostna navodila

2.1 Splošna varnost

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo v naslednjih primerih:

- nepravilna montaža ali priključitev,
- poškodbe na izdelku, ki so posledica mehanskih vplivov in prenapetosti,
- spremembe izdelka brez predhodnega izrecnega privoljenja proizvajalca,
- uporaba v drugačne namene, kot je opisano v navodilih za uporabo.

Pri uporabi električnih naprav upoštevajte naslednje osnovne varnostne napotke, da se zaščitite pred:

- električnim udarom,
- požarno nevarnostjo,
- poškodbami.

2.2 Splošna varnost



NEVARNOST!

- V primeru požara uporabite gasilni aparat, ki je primeren za gašenje električnih naprav.



OPOZORILO!

- Napravo uporabljajte samo v namene, za katere je predvidena.
- Zagotovite, da rdeči in črni priključek **nikdar** ne prideta v stik.
- Napravo izklopite iz električnega omrežja:
 - pred čiščenjem in vzdrževanjem,
 - po uporabi,
 - pred zamenjavo varovalke.
- Naprave ali priključnega kabla ne smete uporabljati, kadar sta vidno poškodovana.
- Da preprečite ogrožanje varnosti, mora poškodovan napajalni kabel naprave zamenjati proizvajalec, ustrezeni servis ali primerno usposobljena oseba.
- To napravo lahko popravi le strokovno usposobljena oseba. Neustrezna popravila lahko povzročijo resno nevarnost.
- Naprave se ne sme odpreti z neprimernim sredstvom, saj v nasprotnem primeru razred zaščite IP65 ne bo več zagotovljen.
- To napravo lahko uporabljajo otroci od osmega leta starosti naprej, kot tudi osebe z zmanjšanimi telesnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, pod pogojem da so nadzorovani, ali so bili podučeni, kako varno uporabljati napravo in se zavedajo možnih tveganj.
- **Električne naprave niso igrače.**
 - Napravo vedno hranite in uporabljajte izven dosega otrok.
- Poskrbite za nadzor otrok, da se z napravo ne igrajo.



POZOR!

- Pred zagonom preverite, da je vrednost oznake za napetost na napisni tablici enaka dejanskemu napajanju z električno energijo.
- Prepričajte se, da drugi predmeti ne morejo povzročiti kratkega stika na priključkih naprave.
- Naprave nikoli ne izvlecite iz vtičnice za priključni kabel.
- Napravo hranite na suhem in hladnem mestu.

2.3 Varnost pri elektronskem priklopu naprave



NEVARNOST! Nevarnost električnega udara

- **Za priključitev na čolnih:**

Če so na čolnu električne naprave nepravilno priključene, lahko zaradi korozije pride do poškodb na čolnu. Napravo naj priključi profesionalni električar (ladijski).

- Če delate na električnih sistemih, zagotovite, da je vedno nekdo v vaši

bližini, ki vam lahko pomaga v nujnem primeru.



OPOZORILO!

- Vedno uporabljajte vtičnice, ki so ozemljene in zavarovane s stikali za preostali (diferenčni) tok.
- Prepričajte se, da je prerez vodnika zadosten.
- Kable namestite tako, da se ne morejo poškodovati zaradi vrat ali pokrova motorja.
Zmečkani kabli lahko povzročijo resne poškodbe.



PREVIDNO!

Kable položite tako, da se preko njih ni mogoče spotakniti ali jih poškodovati.

2.4 Varno upravljanje naprave



NEVARNOST! Nevarnost električnega udara

- Nezavarovanih vodnikov se ne dotikajte z golimi rokami. To velja še posebej takrat, kadar želite napravo izključiti iz napajanja.
- Da lahko napravo hitro odklopite iz električnega omrežja, mora biti vtičnica blizu in lahko dostopna.



OPOZORILO!

- Napravo uporabljajte samo v zaprtih in dobro prezračenih prostorih.
- Naprave ne uporabljajte s svinčeno kislinskimi akumulatorji v zaprtih prostorih. Ti akumulatorji oddajajo eksploziven vodikov plin, ki se lahko vname zaradi isker na električnih priključkih.



PREVIDNO!

- Naprave ne uporabljajte:
 - v slanih, mokrih ali vlažnih okoljih,
 - v bližini korozivnih hlapov,
 - v bližini gorljivih materialov,
 - na območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozij.
- Pred zagonom naprave se prepričajte, da sta napajalni kabel in vtič suha.
- Ko delate na napravi, napajanje vedno odklopite.
- Prosimo, upoštevajte, da so lahko deli naprave še vedno pod napetostjo, tudi če je pregorela varovalka.
- Kadar je naprava še vedno v uporabi, kablov ne odklopite.



POZOR!

- Zagotovite dobro prezračevanje.

2.5 Varnostni ukrepi pri ravnanju z akumulatorji



OPOZORILO!

- Akumulatorji vsebujejo agresivne in jedke kisline. Izognite se možnosti, da bi tekočina iz akumulatorja prišla v stik z vašim telesom. Če vaša koža pride v stik s tekočino iz akumulatorja, ta del vašega telesa temeljito sperite z vodo. Če ste utrpeli morebitne poškodbe zaradi kislin, se takoj posvetujte z zdravnikom.



PREVIDNO!

- Pri delu z akumulatorji ne nosite nobenih kovinskih predmetov, kot so na primer ure ali prstani. Svinčeno kislinski akumulatorji lahko povzročijo kratek stik in posledično resne poškodbe.

- **Nevarnost eksplozije!**

- Nikoli ne poskušajte polniti zamrznjenega ali pokvarjenega akumulatorja. Akumulator postavite v prostor s temperaturo nad lediščem in počakajte, da se aklimatizira na temperaturo prostora. Nato pričnite s procesom polnjenja.

- Pri delu z akumulatorjem nosite zaščitna očala in zaščitno obleko in se ne dotikajte oči.

- V bližini motorja ali akumulatorja ne kadite in zagotovite, da ne more priti do nastanka iskre.



POZOR!

- Uporabljajte le akumulatorje za ponovno polnjenje.

- Kakršnikoli kovinskim delom preprečite padec na akumulator. Ta lahko povzroči iskrenje ali kratki stik na akumulatorju in drugih električnih delih.

- Pri priključitvi akumulatorja se prepričajte o pravilni polarnosti.

- Ravnajte se po navodilih proizvajalca akumulatorja in proizvajalca sistema ali vozila, v katerem se akumulator uporablja.

- Če morate akumulator odstraniti, najprej odklopite ozemljitveni priključek. Pred odstranitvijo akumulatorja, z njega odklopite vse priključke in porabnike.

3 Vsebina pošiljke ob dobavi

Št. elementa na sliki 1 , stran x	Opis
1	Akumulatorski polnilec
2	Priključni kabel z 12 V vtičem (vžigalnik za cigarete)
3	Priključni kabel s kabelskimi čevlji
4	Priključni kabel s priključki za akumulator
-	Navodila za uporabo

4 Dodatna oprema

Na voljo kot dodatna oprema (ni vključeno v obseg dobave):

Opis	Št. artikla
Indikator napoljenosti akumulatorja (vključno s priključnim kablom s kabelskimi čevlji)	9102500078
Stenski nosilec za akumulatorski polnilec	9102500079

5 Predvidena uporaba

Akumulatorski polnilec (MCP1204: št. art. 9102500070, MCP1207: št. art. 9102500071) lahko polni ali dovaja float napetost za 12 V akumulatorje, ki se uporabljajo za proizvodnjo električne energije v vozilih ali na čolnih.

Akumulatorski polnilec se lahko uporablja na naslednjih vrstah akumulatorjev:

- svinčeni avtomobilski akumulatorji
- gel akumulatorji
- flis akumulatorji (AGM)
- brezvzdrževalni akumulatorji



POZOR!

Akumulatorski polnilec se **ne** sme uporabljati na drugih vrstah akumulatorjev (npr. NiCd, NiMH itd.) ali okvarjenih akumulatorjih (npr. kratek stik v celici).

Akumulatorski polnilec je primeren le za uporabo v notranjih prostorih.

Akumulatorski polnilec ni primeren za namestitev na eno fiksno mesto. V ta namen je treba uporabiti stenski nosilec za polnilec (dodatna oprema; št. art. 9102500079).

6 Tehnični opis

Akumulatorski polnilec polni akumulatorje, ki se uporabljajo kot vir napetosti na vozilih ali čolnih, ali jih oskrbuje s float napetostjo in zagotavlja, da se ne spraznijo.

Življenjska doba večine svinčenih akumulatorjev se krajša zaradi sulfacije: svinčev sulfat se sčasoma oblikuje v velike, gladke kristale in amorfna, gobasta struktura izgine. Sposobnost ponovnega polnjenja in zato zmogljivost polnjenja se postopoma zmanjšujeta zaradi česar se akumulator stara.

Akumulatorski polnilec v svoji krivulji polnjenja deluje s pomočjo posebne frekvence. Ta povzroča, da kristali vibrirajo v svoji resonančni frekvenci in razpadejo v svojo amorfnost strukturo. Njihove molekule se lahko ponovno vključijo v proces polnjenja, kar posledično povečuje polnilno napetost, ponovno zažene tok in zmogljivost akumulatorja.

Vsi svinčeni akumulatorji se z rednim polnjenjem s pomočjo akumulatorskega polnilca zaščitijo pred prezgodnjim staranjem.

Akumulatorski polnilec lahko deluje na tri načine:


- Način 1: način polnjenja s 14,4 V
Ta način se uporablja za svinčene, gel in brezvezdrževalne akumulatorje.
- Način 2: način polnjenja s 14,7 V
Ta način se uporablja za AGM akumulatorje.
- Način 3: Napajalna napetost s 13,7 V (akumulator **ni** priključen)
Ta način se uporablja kot funkcija napajanja, npr. za dovajanje napetosti na vozilo v primeru zamenjave akumulatorja ali med vzdrževalnimi deli s pomočjo servisne naprave.

Naprava se lahko namesti na steno s pomočjo stenskega nosilca za hranjenje na enem mestu (dodatna oprema).

Poleg tega lahko uporabite zunanji indikator stanja napoljenosti akumulatorja (dodatna oprema). Ta prikazuje zmogljivost akumulatorja in se lahko s pomočjo priključnega kabla s kabelskimi čevlji trajno priključi na akumulator. Ko kaže, da je akumulator prazen, se lahko akumulatorski polnilec priključi na indikator in akumulator se lahko polni neposredno.

Indikator stanja akumulatorja se lahko s pomočjo stenskega nosilca pritrdi na steno ali na stenski nosilec akumulatorskega polnilca.

6.1 Elementi za upravljanje

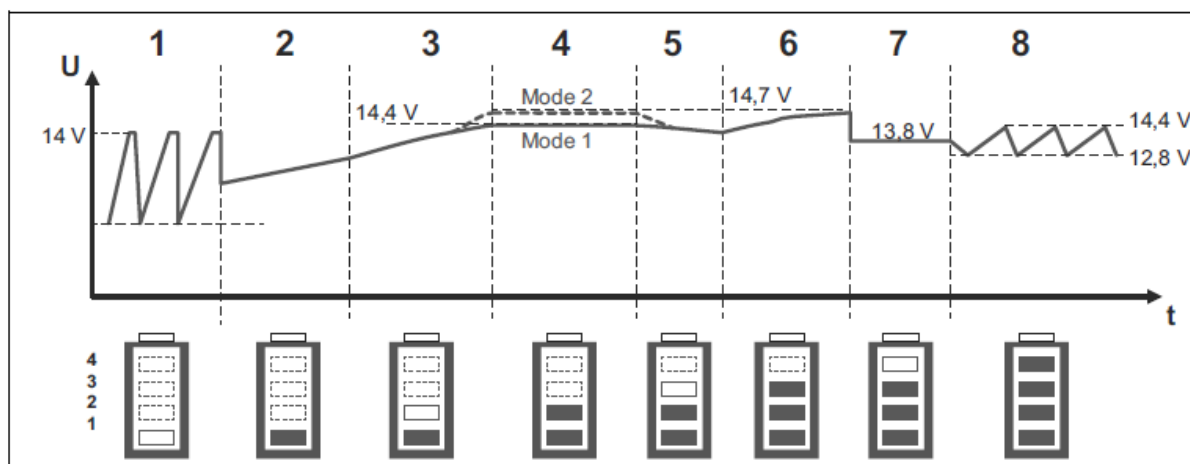
Št. elementa na sliki  , stran x	Oznaka	Opis
1	LED lučka za stanje	Glej poglavje »Prikazi stanja« na strani xx
2	Potisni gumb	Izberite način delovanja: Način 1: pritisnite gumb za 1 sekundo (akumulator je priključen) Način 2: pritisnite gumb za 5 sekund (akumulator je priključen) Način 3: pritisnite gumb za 10 sekund (akumulator ni priključen)
3	230 V kabel	Priključitev na omrežno napetost
4	12 V kabel	Priključek za priključni kabel

5	Predelek za kabel	Za shranjevanje priključnega kabla
---	-------------------	------------------------------------

6.2 Prikazi stanja

Oznaka	Opis
Rdeča LED lučka	Utripa: nepravilna polarnost, ali napetost akumulatorja manjša od 9 V. Sveti neprekinjeno: povezava z akumulatorjem je bila med polnjenjem prekinjena.
Zelena LED lučka	Sveti neprekinjeno: aktiven je način 1 ali način 3. Utripa: aktiven je način 2.
Modre LED lučke	V načinu 1 in načinu 2, LED lučke označujejo fazo, v kateri trenutno deluje akumulatorski polnilec (glejte spodnjo tabelo).
	LED lučke utripajo v zaporedju, ko polnilec deluje v načinu čakanja (omrežna napetost je priključena, vendar akumulator ni priključen).
	LED lučke utripajo hkrati, ko je polnilec pripravljen za uporabo (omrežna napetost je priključena, akumulator je priključen, gumb ni bil pritisnjen).

Pomen modrih LED lučk (način 1 in 2)



Pomen simbolov na sliki:

Stanje lučke	LED	Pomen
		Ne sveti
		Utripa
		Sveti neprekinjeno

6.3 Funkcija polnjenja akumulatorja

Akumulatorski polnilec deluje v osmih fazah (slika **3** , stran **x**).

1: Desulfatizacija

Sulfatni akumulatorji se obnovijo v fazi desulfatizacije. Tok in napetostni pulz sulfat razgradita v svojo amorfnu strukturo. Zmogljivost akumulatorja je obnovljena.

2: Mehki zagon

Zmogljivost polnjenja akumulatorja se testira s pomočjo porabe energije v fazi mehkega zagona. Kadar je akumulator okvarjen, je postopek polnjenja prekinjen.

3: I faza (prazno)

Prazni akumulator se polni s konstantnim tokom (100 % tok polnjenja). Takoj ko napetost akumulatorja doseže napetost napajanja, se napetost toka zmanjša.

4: U0 faza (absorpcija)

Med U0 fazo (U0) napetost ostaja konstantna. Ko je akumulator enkrat popolnoma napolnjen, je U0 faza končana.

5: Analiza

Float napajanje akumulatorja se preverja v fazi analize. Če napetost pade prehitro, akumulator ne more obdržati naboja in ga je potrebno zamenjati.

6: Obnavljanje

V fazi obnavljanja se napetost ponovno povečuje z namenom ustvariti kontrolirano nastajanje plina v akumulatorju. To nastajanje plina preprečuje razslojevanje kisline (različne koncentracije kisline v akumulatorskih celicah).

7: U faza (float)

V U fazi se akumulator preklopi na float polnjenje. Napetost akumulatorja se ohrani na 100 %.

8: Vzdrževanje

V fazi vzdrževanja se napetost polnjenja izklopi in izmeri se končna napetost akumulatorja. Če ta pade pod 12,8 V, polnilec akumulator napolni do največ 14,4 V. Nato ponovno izklopi napetost polnjenja in spet izmeri napetost akumulatorja.

Ta način na primer zagotavlja varno prezimovanje akumulatorja.

7 Uporaba indikatorja stanja akumulatorja



POZOR!

Poskrbite, da ne spremenite polarnosti:

- pozitivni pol akumulatorja: rdeči priključek
 - negativni pol akumulatorja: črni priključek
- Napačna polarnost lahko indikator poškoduje.

7.1 Priključitev akumulatorskega polnilca

- Preverite, da je akumulator v dobrem stanju:
- Preverite sledeče:
 - Če je poškodovano ohišje akumulatorja.
 - Nivo tekočine v akumulatorju.
Po potrebi napolnite akumulator s sredstvom, ki ga je predpisal proizvajalec.
 - Priključne pole.
V primeru nečistoč, sčistite.
- Priključite napajalni kabel akumulatorskega polnilca na omrežje 230 V AC.
- Kadar uporabljate priključni kabel z 12 V vtičem: s stikalom za vžig zaženite vozilo.

Priključitev akumulatorskega polnilca na akumulator (sl. 4, stran x)



OPOMBA

Priključni kabel z 12 V vtičem je primeren le za uporabo z WAECO kabli in dodatno opremo.

- Vstavite vtič za polnjenje (1) v 12 V vtičnico (npr. cigaretni vžigalnik), ali ...
- ... povežite priključni kabel (2) na priključke akumulatorja (3) ali predvidene polnilne točke akumulatorja v vozilu.

7.2 Uporaba akumulatorskega polnilca

- Izberite zelen način delovanja:
 - Način 1** (akumulator je priključen): pritisnite gumb za 1 s.
 - Način 2** (akumulator je priključen): pritisnite gumb za 5 sekund.
 - Način 3** (akumulator ni priključen): pritisnite gumb za 10 sekund.

✓ Postopek polnjenja se začne v načinu 1 in 2.
Konstantno napajanje se začne v načinu 3.

✓ LED lučke prikazujejo napredovanje akumulatorskega polnilca pri polnjenju akumulatorja (glejte poglavje »Prikazi stanja« na strani **xx**).

➤ Če želite končati postopek polnjenja, še enkrat pritisnite gumb.



OPOMBA

Ko utripa rdeča LED lučka, ker je napetost akumulatorja pod 9 V, lahko v načinu 3 akumulator napolnite na več kot 9 V. Da to storite, izključite akumulator in preklopite v način delovanja 3. Ko je akumulator enkrat napolnjen čez 9 V, lahko polnilec ponovno preklopite na način 1 ali 2 in začnete z običajnim polnjenjem.

8 Uporaba dodatne opreme



OPOMBA

Dodatna oprema ni vključena ob običajni dobavi.
V primeru vprašanj v zvezi z dodatno opremo, se obrnite na lokalnega ponudnika storitev.

8.1 Shranjevanje akumulatorskega polnilca v stenskem nosilcu

Navodila za namestitvev

Pri izbiri mesta namestitve stenskega nosilca, upoštevajte naslednje napotke:

- stenski nosilec mora biti nameščen na mestu, zaščitenem pred vlago,
- stenski nosilec ne sme biti nameščen v prostorih z vnetljivimi snovmi,
- stenski nosilec ne sme biti nameščen v prašnih okoljih,
- naprava mora biti nameščena na ravni in dovolj stabilni površini.

Nameščanje stenskega nosilca

Stenski nosilec namestite na naslednji način (slika **5**, stran 5):

- pritrdite stenski nosilec (1) na mesto, ki ste ga izbrali za namestitvev,
- pritrdite adapter (2) na akumulatorski polnilec (3).

Vstavljanje akumulatorskega polnilca

Akumulatorski polnilec namestite na naslednji način (slika **5**, stran 5):

- z zgornje strani potisnite akumulatorski polnilec (3) skupaj z adapterjem v stožčast nosilec.

Da ga odstranite, dvignite akumulatorski polnilec iz držala v smeri navzgor.

8.2 Uporaba akumulatorskega polnilca z indikatorjem stanja



OPOMBA

Opombe o priključitvi akumulatorskega polnilca na indikator stanja in o uporabi indikatorja lahko najdete v priročniku za namestitev in uporabo indikatorja stanja akumulatorja.

- Priključite akumulatorski polnilec z indikatorjem stanja akumulatorja.
- Akumulatorski polnilec uporabljajte kot je opisano (glejte poglavje »Uporaba akumulatorskega polnilca« na strani **xx**).

9 Skrb in čiščenje indikatorja stanja akumulatorja



POZOR!

Pri čiščenju ne uporabljajte ostrih ali trdih predmetov ali čistilnih sredstev, saj lahko ti izdelek poškodujejo.

- Napravo občasno sčistite z vlažno krpo.

10 Odpravljanje težav



OPOZORILO!

Naprave ne odpirajte. S tem tvegate pojav električnega udara.



OPOMBA

V primeru podrobnejših vprašanj o **podatkih akumulatorskega polnilca**, se obrnite na proizvajalca (naslovi se nahajajo na hrbtni strani navodil za uporabo).

Rdeča LED lučka označuje napako:

Prikaz LED lučke	Vzrok	Rešitev
Utripa	Zamenjana polarnost	Preverite kable in priključke.
Utripa	Napetost akumulatorja <9 V	Akumulatorja ni mogoče polniti. Zamenjajte akumulator.
Sveti neprekinjeno	Akumulator ni več priključen	Med procesom polnjenja je bila povezava z akumulatorjem prekinjena. Preverite kable in priključke.
	Sprožila se je varovalka v priključnem kablu	Zamenjajte varovalko (10 A varovalka za vozila)

11 Garancija

DOMETIC WAECO INT. GmbH, Hollefeldster 63, DE48282 Emstetten, Nemčija, izdaja to garancijo izvirnem kupcu tega izdelka. Ta omenjena garancija ni prenosljiva. Garancija velja 2 leti od datuma nakupa. Stranka mora izdelek vrniti skupaj z originalnim računom tja, kjer je polnilec kupila. Garancija ne velja v primerih, ko je polnilec odprt, če se je z njim malomarno ravnalo ali je popravilo izvajal kdo drug, ne podjetje DOMETIC WAECO INT. GmbH ali predstavniki, ki jih je podjetje pooblastilo. Čas po poteku garancijskega roka v katerem zagotavljamo nadomestne dele, vzdrževanje in priklopne aparate je 3 leta po poteku garancije.

Servis zagotavlja uvoznik – Potokar d.o.o., Cesta na Brdo 85, 1000 Ljubljana, v vseh svojih poslovnih enotah.

Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

Garancija velja na območju Republike Slovenije.

Garant jamči za lastnosti ali brezhibno delovanje blaga v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku.

Prodajalec: Potokar d.o.o.
Cesta na Brdo 85
1000 Ljubljana

Datum izročitve blaga: _____

Izdelek: _____


Serijska št. izdelka: _____

Prosimo vas, da ob pošiljanju naprave v popravilo in uveljavljanju garancije priložite naslednje dokumente:

- kopijo računa z datumom nakupa,
- razlog za uveljavljanje reklamacije ali opis napake.

12 Odlaganje

Kjer je to mogoče, odložite embalažo v ustrezni smetnjak za recikliranje odpadkov.

	Kadar želite proizvod dokončno odstraniti, se o podrobnostih, kako to storiti v skladu z veljavnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov, posvetujte s svojim lokalnim centrom za recikliranje ali specializiranim trgovcem.
---	---

13 Tehnični podatki

	PerfectCharge MCP1204	PerfectCharge MCP1207
Številka izdelka:	9102500070	9102500071
Nazivna vhodna napetost:	230 V ~	
Maks. stalni izhodni tok:	4,0 A ± 0,25 A	7,0 A ± 0,50 A
Absorpcijska napetost:	14,4 V ± 0,2 V (način 1)	
	14,7 V ± 0,2 V (način 2)	
Float napetost:	13,8 V ± 0,2 V	
Izhodna napetost v načinu 3:	13,7 V ± 0,2 V	
Maksimalni napajalni tok:	4,0 A	7,0 A
Učinkovitost do:	85%	
Vrsta akumulatorjev:	12 V akumulatorji: svinčeni avtomobilski akumulatorji gel akumulatorji flis akumulatorji (AGM) brezvzdrževalni akumulatorji	
Priporočena zmogljivost akumulatorjev:	7 – 110 Ah	15 – 160 Ah
Napajanje:	7 – 180 Ah	15 – 250 Ah
Float napajanje:		
Razred zaščite:	IP65	

Temperatura v prostoru za delovanje:	- 5 °C do + 50 °C	
Temperatura v prostoru za shranjevanje:	- 20 °C do + 70 °C	
Dimenzije Š x G x V:	90 x 220 x 55 mm	90 x 250 x 55 mm
Teža:	0,5 kg	0,7 kg
Certifikat:	