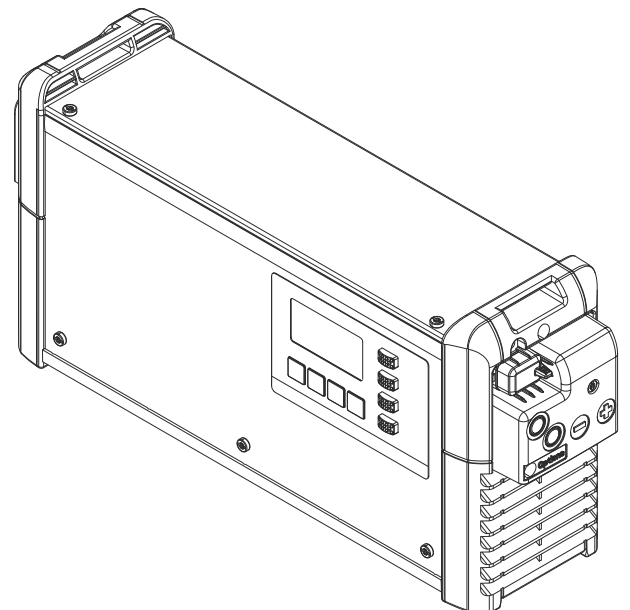


Operating Instructions

Selectiva

2040 2kW
2050 2kW
2060 2kW
2070 2kW
2080 3kW
2100 3kW
2120 3kW
4020 2kW
4035 2kW
4045 3kW
4060 3kW



HU | Kezelési útmutató



Tartalomjegyzék

Biztonsági előírások.....	5
Általános tudnivalók.....	5
Rendeltetésszerű használat.....	5
Környezeti feltételek.....	5
Hálózati csatlakozás.....	5
A hálózati és a töltőáram okozta veszélyek.....	6
Savak, gázok és gőzök okozta veszély.....	6
Az akkumulátorok ápolásával kapcsolatos általános tudnivalók.....	7
Saját magunk és mások védelme.....	7
Biztonsági intézkedések normál üzemben.....	7
A készülékek elektromágneses összeférhetőség besorolásai.....	7
EMC-intézkedések.....	8
Adatbiztonság.....	8
Karbantartás.....	8
Az üzemeltető kötelezettségei.....	8
Biztonságtechnikai ellenőrzés.....	8
Jelölések a készüléken.....	8
Ártalmatlanítás.....	9
Szerzői jog.....	9
Általános információk.....	10
A biztonsági tudnivalók értelmezése.....	10
Készülék-konceptió.....	10
Rendeltetésszerű használat.....	10
Hálózati csatlakozó.....	12
Töltővezeték.....	12
A hálózati/töltővezetékek helyes vezetése.....	12
Figyelmeztető információk a készüléken.....	13
Figyelmeztetések a készülék belsejében.....	15
Felállítási utasítások.....	16
Fali és padlótartó.....	17
Kezelőelemek és csatlakozók.....	21
Általános tudnivalók.....	21
Kezelőelemek és csatlakozók.....	21
Kezelőpanel.....	23
Az akkumulátor töltése.....	25
Töltési folyamat.....	25
Töltési folyamat megszakítása.....	27
A töltési folyamat befejezése.....	28
Kijelző.....	29
A kijelzési módok áttekintése.....	29
Standard üzemmód.....	30
Menü kiválasztása.....	30
Statisztika üzemmód.....	31
Előzmények üzemmód.....	32
Konfigurálás üzemmód.....	33
Beállítások (settings).....	37
Kiegészítő funkciók.....	44
Általános beállítások.....	47
Beállítások visszaállítása.....	49
USB üzemmód.....	49
Állapotüzenetek.....	51
Opciók.....	54
Biztonság.....	54
3 kW (C1) elektrolit-keringtetés.....	54
Külső indítás és leállítás.....	56
Hőmérséklet-vezérelt töltés.....	56
LED-csík.....	56
Levegőszűrő.....	56
Fali- és padlótartó.....	56
„Mobil” készlet.....	56

Opcióbox.....	57
Szerelőlap.....	58
MŰSZAKI ADATOK.....	59
Selectiva 2 kW.....	59
Selectiva 3 kW.....	60

Általános tudnivalók	<p>A készülék a technika mai állása és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ennek ellenére hibás kezelés vagy visszaélés esetén veszély fenyegeti</p> <ul style="list-style-type: none">- a kezelő vagy harmadik személy testi épségét és életét,- az üzemeltető készülékét és egyéb anyagi értékeit,- a készülékkel végzett hatékony munkát. <hr/> <p>A készülék üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és állagmegóvásával foglalkozó személyeknek</p> <ul style="list-style-type: none">- megfelelően képzettnek kell lenniük,- teljesen ismerniük és pontosan követniük kell ezt a kezelési útmutatót. <hr/> <p>A kezelési útmutatót állandóan a készülék felhasználási helyén kell őrizni. A kezelési útmutató előírásain túl be kell tartani a balesetek megelőzésére és a környezet védelmére szolgáló általános és helyi szabályokat is.</p> <hr/> <p>A készüléken található összes biztonsági és figyelmeztető feliratot</p> <ul style="list-style-type: none">- olvasható állapotban kell tartani,- nem szabad tönkretenni,- nem szabad eltávolítani,- nem szabad letakarni, átragasztani vagy átfesteni. <hr/> <p>A készüléken lévő biztonsági és veszélyjelző útmutatások helyét a készülék kezelési útmutatójának „Általános információk” című fejezete adja meg. A biztonságot veszélyeztető hibákat a készülék bekapcsolása előtt meg kell szüntetni.</p> <p>Az Ön biztonságáról van szó!</p>
Rendeltetésszerű használat	<p>A készüléket kizárólag rendeltetésszerűen szabad használni. Másfajta vagy azon túlmenő felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért, valamint a nem megfelelő vagy hibás munkaeredményekért a gyártó nem vállal felelősséget.</p> <hr/> <p>A rendeltetésszerű használatához tartozik még</p> <ul style="list-style-type: none">- a kezelési útmutató és az összes biztonsági és veszélyre figyelmeztető útmutatás teljes ismerete és betartása,- az ellenőrzési és karbantartási munkák elvégzése,- az akkumulátor- és járműgyártók összes utasításának betartása. <hr/> <p>A készülék kifogástalan működése a szakszerű használatától függ. A készüléket semmiképpen nem szabad a kábelnél fogva húzni.</p>
Környezeti feltételek	<p>A készüléknek a megadott tartományon kívül történő üzemeltetése vagy tárolása nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.</p> <hr/> <p>A megengedett környezeti feltételekről szóló információt a „Műszaki adatok” című fejezetben találja meg.</p>
Hálózati csatlakozás	<p>A nagy teljesítményű készülékek áramfelvételük miatt befolyásolhatják a hálózat energetikai minőségét.</p>

Ez néhány készüléktípust a következő formában érinthet:

- csatlakoztatási korlátozások
- a maximális megengedett hálózati impedanciára vonatkozó követelmények *)
- a minimálisan szükséges rövidzárlati teljesítményre vonatkozó követelmények *)

*) Mindenkor a közhálózathoz menő csatlakozón lásd a műszaki adatokat

Ebben az esetben a készülék üzemeltetője vagy felhasználója – adott esetben az energiaszolgáltató vállalattal egyeztetve – köteles meggyőződni arról, hogy a készüléket szabad-e csatlakoztatni.

FONTOS! Ügyeljen a hálózati csatlakozó biztonságos földelésére.

A hálózati és a töltőáram okozta veszélyek

Az akkumulátortöltő készülékekkel végzett munka során Ön számos veszélynek teszi ki magát, mint pl.:

- a hálózati és a töltőáram okozta áramütés veszélye.
 - káros elektromágneses terek, amelyek szívritmus-szabályozóval ellátott személyek számára életveszélyt jelenthetnek.
-

Az áramütés halálos lehet. Alapjában véve minden áramütés életveszélyes. A készülék üzemeltetése közbeni áramütés elkerülése érdekében:

- ne érintsen semmilyen feszültség alatt álló alkatrészt a készüléken belül és kívül.
 - ne érintse semmi esetre sem az akkumulátor pólusait.
 - ne zárja rövidre a töltőkábelt, illetve a töltőkapcsokat.
-

Az összes kábelnek és vezetéknek jól rögzítettnek, sértetlennek, szigeteltnek és megfelelően méretezettnek kell lennie. A laza, megégett, károsodott vagy alulméretezett kábeleket és vezetékeket azonnal ki kell javíttatni az arra feljogosított szakműhellyel.

Savak, gázok és gőzök okozta veszély

Az akkumulátorok a szemet és a bőrt károsító savakat tartalmaznak. Ezenkívül az akkumulátorok töltésekor olyan gázok és gőzök keletkeznek, amelyek egészségkárosodást okozhatnak, és bizonyos körülmények között erősen robbanékonyak.

Az akkumulátor töltőkészüléket csak jól szellőztetett helyiségben használjuk, hogy megakadályozzuk a gyúlékony gázok koncentrációját. Az akkumulátorhelyiségek akkor nem számítanak robbanásveszélyesnek, ha természetes vagy mesterséges szellőztetéssel a hidrogén koncentrációja 4 % alatt marad.

A töltés alatt az akkumulátor és az akkumulátortöltő készülék között minimálisan 0,5 méter (19.69 in.) távolságot kell tartani. Tartsa távol az akkumulátortól a lehetséges gyújtóforrásokat, mint a tűz és a nyílt láng.

Az akkumulátor csatlakozó vezetékét (pl. a töltőkapcsokat) semmi esetre se vegye le a töltés folyamán.

A keletkező gázokat és gőzöket ne lélegezze be - Gondoskodjon megfelelő mennyiségű friss levegőről.

A rövidzár elkerülése érdekében semmilyen szerszámot vagy villamosan vezető anyagot ne helyezzen az akkumulátorra.

Az akkumulátorsavnak semmi esetre sem szabad a szembe, a bőrre vagy a ruházatra jutnia. Viseljen védőszemüveget és megfelelő védőruházatot. A ki-

fröccsent savat azonnal öblítse le tiszta vízzel, és szükség esetén forduljon orvoshoz.

Az akkumulátorok ápolásával kapcsolatos általános tudnivalók

- Az akkumulátorokat védeni kell a szennyeződésektől és a mechanikai behatásoktól.
- A feltöltött akkumulátorokat tartsa hűvös helyen. Kb. +2 °C (35,6 °F) hőmérsékleten a legcsekélyebb az önkisülés.
- Az akkumulátorgyártó adatai szerint vagy legalább hetenkénti szemrevételezéssel biztosítsa, hogy az akkumulátor a max. jelölésig fel legyen töltve savval (elektrolittal).
- Ne indítsa el a készüléket, vagy állítsa le azonnal, és szakszervizben vizsgáltsassa meg az akkumulátort, ha:
 - valamilyen lehetséges hiba miatt az akkumulátor egyes celláiban a sav szintje egyenetlen vagy nagy vízfelvételt mutat.
 - az akkumulátor hőmérséklete 55 °C (131 °F) fölé emelkedik.

Saját magunk és mások védelme

- A készülék használatakor más személyeket, mindenekelőtt a gyermekeket tartsa távol. Ha mégis tartózkodnak személyek a közelben, akkor
- tájékoztassa őket az összes veszélyről (egészségre káros savak és gázok, a hálózati és a töltőáram okozta veszélyeztetés...),
 - bocsásson rendelkezésre megfelelő védőeszközt.

A munkaterület elhagyása előtt gondoskodjon arról, hogy a távollétében se keletkezzenek személyi vagy anyagi károk.

Biztonsági intézkedések normál üzemben

Védővezetővel ellátott készülékeket csak védővezetékes hálózathoz, védőérintkezővel ellátott dugaszoló aljzaton át csatlakoztasson. Amennyiben a készüléket védővezeték nélküli hálózathoz vagy védőérintkező nélküli dugaszoló aljzaton keresztül csatlakoztatja, az súlyos gondatlanságnak minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

A készüléket csak az adattáblán megadott IP-védettséggel üzemeltesse.

A készüléket semmi esetre se helyezze üzembe, ha károsodás észlelhető rajta.

A hálózati és készülékcsatlakozó kábelekben rendszeresen vizsgáltsassa meg villamos szakemberrel a védővezeték működőképességét.

A nem tökéletesen működőképes biztonsági berendezéseket és a nem kifogástalan állapotban lévő alkatrészeket a készülék bekapcsolása előtt javíttassa ki arra feljogosított szakműhellyel.

A védőberendezéseket soha ne hidalja át, és ne helyezze üzemen kívül.

A beszerelés után szükség van egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozóra.

A készülékek elektromágneses összeférhetőség besorolásai

„A” zavarkibocsátási osztályú készülékek:

- csak ipari területen történő használatra szolgálnak
- más területen vezetéken terjedő és sugárzott zavarokat okozhatnak.

„B” zavarkibocsátási osztályú készülékek:

- teljesítik az ipari és a lakóterületek zavarkibocsátási követelményeit. Ez érvényes olyan lakóterületekre is, ahol az energiaellátás a nyilvános kisfeszültségű hálózathoz történik.

A készülékek elektromágneses összeférhetőség besorolása a típustábla vagy a műszaki adatok alapján.

**EMC-
intézkedések**

Különleges esetekben a készülék a szabványban rögzített zavarkibocsátási határértékek betartása ellenére is befolyással lehet a tervezett alkalmazási területre (pl. ha a felállítás helyén érzékeny készülékek vannak, vagy ha a felállítás helye rádió- vagy televízió-vevőkészülékek közelébe esik). Ebben az esetben az üzemeltető köteles a zavar elhárítására megfelelő intézkedéseket tenni.

Adatbiztonság

A gyári beállítások megváltoztatása esetén az adatok biztonságáért (mentéséért) a felhasználó felelős. A személyes beállítások kitörlődéséért a gyártó nem felel.

Karbantartás

Minden üzembehelyezés előtt ellenőrizze a hálózati csatlakozót és a hálózati kábelt valamint a töltővezetékeket és töltőkapcsokat. Szennyeződés esetén tisztítsa meg a készülékház felületét puha tisztítókendővel, majd oldószermentes tisztítószerrel.

**Az üzemeltető
kötelezettségei**

Az üzemeltető kötelezettséget vállal arra vonatkozóan, hogy csak olyan személyekkel végeztet munkát a géppel, akik

- az alapvető munkabiztonsági és balesetmegelőzési előírásokkal tisztában vannak és a készülék kezelésére betanították őket
- a kezelési útmutatót, különösen a „Biztonsági előírások” fejezetet elolvasták, megértették és azt aláírásukkal igazolták
- A munka eredményével szemben támasztott követelményeknek megfelelő képzésben részesültek.

A személyzet biztonság tudatos munkáját rendszeres időközönként ellenőrizni kell.

Biztonságtechnikai ellenőrzés

A gyártó javasolja, hogy legalább 12 havonta végeztesse el a gép biztonságtechnikai ellenőrzését.

Biztonságtechnikai ellenőrzést csak képezett elektromos szakember végezhet

- módosítás után,
- beépítés vagy átépítés után,
- javítás, ápolás és karbantartás után,
- legalább tizenkét havonta.

A biztonságtechnikai ellenőrzés során követni kell a megfelelő nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek előírásait.

A biztonságtechnikai ellenőrzéssel kapcsolatban közelebbi tájékoztatást szervizhelye nyújt. A szerviz kérésre a szükséges dokumentumokat rendelkezésre bocsátja.

**Jelölések a
készüléken**

A CE-jellel ellátott készülékek teljesítik a rájuk vonatkozó irányelvek alapvető követelményeit.

Az EAC vizsgálati jellel jelölt készülékek teljesítik az Oroszországban, Fehéroroszországban, Kazahsztánban, Örményországban és Kirgizisztánban érvényes releváns szabványok előírásait.

Ártalmatlanítás

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait az EU-s irányelveknek és a nemzeti jogszabályoknak megfelelően szelektíven kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani. A használt készülékeket le kell adni a kereskedőnél, vagy egy helyi, felhatalmazott gyűjtő- és ártalmatlanító rendszeren keresztül. A régi készülék szakszerű ártalmatlanítása elősegíti az anyagi erőforrások fenntartható újrahasznosítását. Ezek figyelmen kívül hagyása potenciális egészségügyi / környezeti hatásokkal járhat.

Csomagolóanyagok

Szelektív gyűjtés. Ellenőrizze a települése előírásait. Csökkentse a doboz térfogatát.

Szerzői jog

A jelen kezelési útmutató szerzői joga a gyártóé.

A szöveg és az ábrák a nyomdába adás időpontjában fennálló műszaki állapotnak felelnek meg. A változtatás jogát fenntartjuk. A kezelési útmutató tartalma semmiféle igényre nem adhat alapot. Újítási javaslatokat és a kezelési útmutatóban előforduló hibák közlését köszönettel vesszük.

Általános információk

A biztonsági tudnivalók értelmezése

FIGYELMEZTETÉS!

Közvetlenül fenyegető veszélyt jelez.

- ▶ Halál vagy súlyos sérülés a következménye, ha nem kerüli el.
-

VESZÉLY!

Veszélyessé is válható helyzetet jelöl.

- ▶ Ha nem kerüli el, következménye halál vagy súlyos sérülés lehet.
-

VIGYÁZAT!

Károssá válható helyzetet jelöl.

- ▶ Ha nem kerüli el, következménye könnyű személyi sérülés vagy csekély anyagi kár lehet.
-

MEGJEGYZÉS!

Olyan lehetőséget jelöl, amely a munka eredményét hátrányosan befolyásolja és a felszerelésben károkat okozhat.

Készülék-konceptió

A 24 V-os és 48 V-os akkumulátorok egyfázisú akkumulátortöltő készülékét intelligens töltési technológia jellemzi. Az Ri töltési eljárással rendelkező sikeres Active Inverter Technology (aktív inverter technológia) illeszkedik az akkumulátor igényeihez, és csak olyan árammal tölti az akkumulátort, amely valóban szükséges.

A technológia egy robusztus házban van elhelyezve az ipari szabványnak megfelelően. A kompakt felépítés a biztonsági szabványok által támasztott minden követelményt teljesít, csökkenti a helyigényt és hosszú élettartamot biztosítva védi az alkatrészeket.

A grafikus kijelzővel, beépített adatgyűjtővel, új interfészekkel és kiegészítő opciókkal felszerelt készülék tökéletesen megfelel a jövő kihívásainak.

Rendeltetesszerű használat

VESZÉLY!

Nem megfelelő akkumulátorok töltőkészülékre történő csatlakoztatásakor veszély áll fenn.

A kilépő gázok, gyulladás vagy robbanás miatt súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csak olyan akkumulátorokat szabad csatlakoztatni a töltőkészülékre, amelyek típusukat, feszültségüket és kapacitásukat tekintve alkalmasak a töltőkészülékhez, és megfelelnek a töltőkészülék beállításainak.
-

A töltőkészülék a következő akkumulátorok töltésére szolgál:

Teljesítményosztály	Cellatípus	Mi-nimális cellaszám	Ma-ximális cellaszám	Névleges mi-nimális kapacitás [Ah]	Névleges maximális kapacitás [Ah]
Selectiva 2040 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	800
	NiCd	2	20	10	800
Selectiva 2050 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1000
	NiCd	2	20	10	1000
Selectiva 2060 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1200
	NiCd	2	20	10	1200
Selectiva 2070 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1400
	NiCd	2	20	10	1400
Selectiva 4020 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	400
	NiCd	2	40	10	400
Selectiva 4035 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	700
	NiCd	2	40	10	700
Selectiva 2080 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	1600
	NiCd	2	20	20	1600
Selectiva 2100 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 2120 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 4045 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	900
	NiCd	2	40	20	900
Selectiva 4060 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	1000
	NiCd	2	40	20	1000

Az egyéb vagy ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik még

- a kezelési útmutató és az összes biztonsági és veszélyre figyelmeztető útmutatás teljes ismerete és betartása,
- az ellenőrzési és karbantartási munkák elvégzése,
- az akkumulátor- és járműgyártók összes utasításának betartása.

Hálózati csatlakozó

VESZÉLY!

Hibás kezelés miatti veszély.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az ismertetett funkciókat csak akkor használja, ha a következő dokumentumokat teljesen átolvasta és megértette:
 - ▶ A rendszerelemek összes kezelési útmutatója, különösen a biztonsági előírások
 - ▶ Az akkumulátor és a jármű gyártójának kezelési útmutatói és biztonsági előírásai
-

VESZÉLY!

A hibás vagy elégtelen hálózati ellátás miatt veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A „Műszaki adatok” című fejezet szerinti, hálózati ellátásra vonatkozó követelményeknek teljesülniük kell.
-

Töltővezeték

VESZÉLY!

A töltőcsatlakozó-dugó szakszerűtlen leválasztása következtében kirepülő szikrák veszélye.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény. Az ennek során keletkező szikrák meggyújthatják a töltési folyamat közben képződő töltőgázokat és ezáltal tüzet vagy robbanást okozhatnak

- ▶ Fejezze be a töltési folyamatot az akkumulátortöltő készülékkel, és a töltővezetékek lehűlése után csavarja fel a vezetékeket, vagy ha van kábeltartó, akkor azon helyezze el.
-

A hálózati/töltővezetékek helyes vezetése

VESZÉLY!

Szanaszét heverő töltőkábelek miatti veszély.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény. A kihúzott, laza kábelekben valaki fennakadhat vagy felbukhat.

- ▶ A töltővezetékét úgy kell vezetni, hogy senki se botolhasson beléjük, illetve akadjon fenn bennük.
-

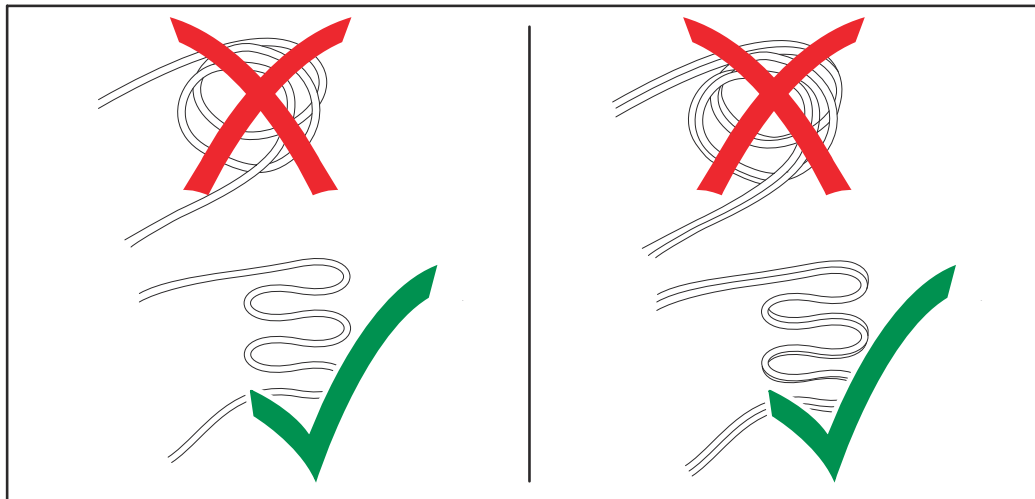


VIGYÁZAT!

Túlmelegedés miatti veszély a helytelenül vezetett hálózati/töltővezetékek következtében.

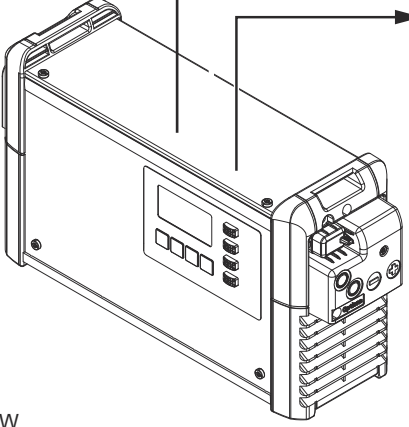
A hálózati/töltővezetékek sérülésveszélye.

- ▶ A hálózati/töltővezeték cseréjét csak elektromos szakember végezheti el.
- ▶ A hálózati/töltővezetékeket hurok nélkül kell vezetni.
- ▶ A hálózati/töltővezetékeket nem szabad letakarni.
- ▶ Az olyan töltővezetékeket, melyek hossza több, mint 5 m (16 ft. 4.85 in.) egyesével kell fektetni (nem kötegelve).
- ▶ Az olyan töltővezetékek, melyek hossza több, mint 5 m (16 ft. 4.85 in.) fel-forrósodhatnak (figyelem, forró felületek).
- ▶ A következő esetekben különösen figyelni kell arra, hogy a töltővezetékek felületi hőmérséklete ne lépje túl a 80 °C-ot (176 °F)
 - A környezeti hőmérséklet 30 °C (86 °F) vagy annál több
 - A töltővezeték keresztmetszete 95 mm² vagy több
 - A töltővezeték hossza 5 m (16 ft. 4.85 in.) vagy több







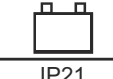



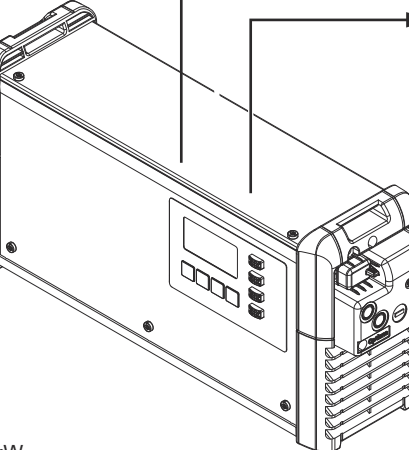
Figyelmeztető információk a készüléken

A töltőkészülék teljesítménytábláján biztonsági szimbólumok láthatók. A biztonsági szimbólumokat nem szabad eltávolítani vagy átfesteni.











2 kW

WARNUNG - WARNING - ATTENTION ADVERTENCIA - AVVISO Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chispas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!	
	
	
	
	
www.fronius.com	
Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U _{AC} nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I _{AC} max. xxA
OVC II	P _{AC} max. xxxkW
	U _{DC} nom. xxV I _{DC} max. xxA
IP21	Protective class I
	
WARNING Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!	
XXX	



3 kW

WARNUNG - WARNING - ATTENTION ADVERTENCIA - AVVISO Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chispas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!	
	
	
	
	
www.fronius.com	
Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U _{AC} nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I _{AC} max. xxA
OVC II	P _{AC} max. xxxkW
	U _{DC} nom. xxV I _{DC} max. xxA
IP21	Protective class I
	
WARNING Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!	
XXXX	



A kiszolgált készüléket ne tegye a háztartási hulladékba, hanem a biztonsági előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



Tartsa távol az akkumulátortól a lehetséges gyújtóforrásokat, valamint a tüzet, a szikrákat és a nyílt lángot.



Robbanásveszély! Töltéskor az akkumulátorban durranógáz képződik.



Az akkumulátorsav maró hatású, semmi esetre sem kerülhet szembe, bőrre vagy ruházatra.



A töltés során gondoskodjon elegendő friss levegő bevezetéséről.



A funkciókat csak a kezelési útmutató teljes átolvasása után használja.

Figyelmeztetések a készülék belsőjében

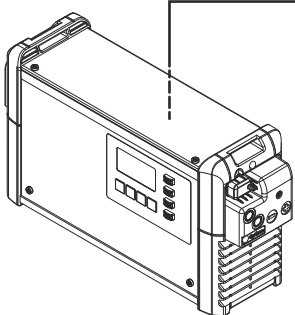
⚠ VESZÉLY!

Elektromos áramütés miatti veszély.

Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

- ▶ A házat csak a gyártó által kiképzett szerviztechnikusok nyithatják ki.
- ▶ A készülék háza nyitott állapotában végzett munkák előtt a készüléket le kell választani a hálózatról. Megfelelő mérőkészülékkel meg kell győződni arról, hogy teljesen kisültek-e az elektromosan feltöltött alkatrészek (például kondenzátorok).
- ▶ Jól olvasható, érthető figyelmeztető táblával biztosítani kell, hogy a készülék a munkálatok befejezéséig a hálózatról leválasztva maradjon.

A készülék belsejében:




2 kW (B1)

XXXX


U_{DC} nom. xxV
Part No.: 4,010,xxx
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display


2



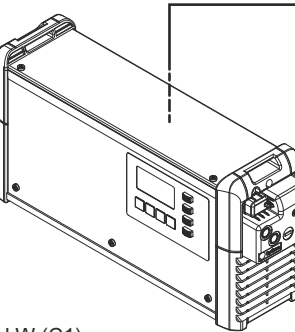
2 Battery CR2032

⚠ WARNING Hazardous Voltage

Kondensator Entladezeit < 2 min.
Capacitor discharge time < 2 min.
Décharge de condensateur < 2 min.
Condensador tiempo de descarga < 2 min.
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



- (9) CAN GND
- (7) CAN Low
- (5) CAN High
- (3) Not connected
- (1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging
- (10) +13V
- (8) CAN Termination
- (6) CAN Termination
- (4) Not connected
- (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging




3 kW (C1)

XXXX


U_{DC} nom. xxV
Part No.: 4,010,xxx
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display

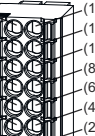
2



2 Battery CR2032

⚠ WARNING Hazardous Voltage

Kondensator Entladezeit < 2 min.
Capacitor discharge time < 2 min.
Décharge de condensateur < 2 min.
Condensador tiempo de descarga < 2 min.
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



- (13) Status 3
- (11) Status 1
- (9) CAN1 GND
- (7) CAN1 Low
- (5) CAN1 High
- (3) Not connected
- (1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging
- (14) Status 4
- (12) Status 2 / CAN2 GND
- (10) +13V
- (8) CAN2 Low
- (6) CAN2 High
- (4) Not connected
- (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging

⚠ VESZÉLY!

Felboruló vagy leeső készülékek miatti veszély.

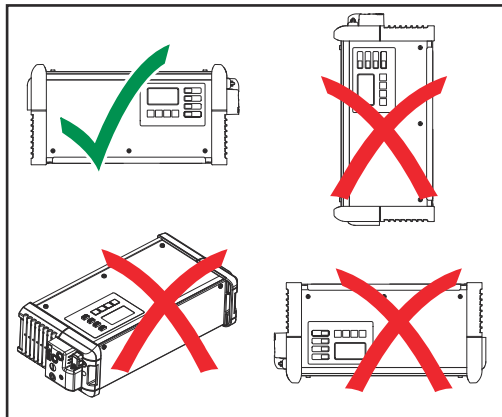
Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az összes rendszerelemet stabilan kell felállítani.
- ▶ Padlótartó vagy fali tartó alkalmazásakor folyamatosan biztosítani kell az összes rögzítőelem stabil helyzetét.

A készülék az IP21 védelem szempontjából be van vizsgálva, ami az alábbiakat jelenti:

- 12,5 mm-nél (0.49 in.) nagyobb átmérővel rendelkező, szilárd, idegen testek behatolása elleni védelem
- Függőleges csöpögő víz elleni védelem

A készüléket az IP21 védelem szerint száraz, zárt helyiségekben lehet felállítani és üzemeltetni. Nedvesség behatolását kerülni kell.



A készülék megengedett használati helyzete a vízszintes.

Hűtőlevegő

A készüléket úgy kell felállítani, hogy a hűtőlevegő akadálytalanul tudjon átmenni a ház arra szolgáló nyílásain. A levegő be- és kiömlőnyílásaitól mindig legalább 20 cm (7.87 in.) távolságnak kell lennie. A környezeti levegőnek mentesnek kell lennie

- a túlzott mértékű portterheléstől
- az elektromosan vezető részecskéktől (koromtól, illetve fémforgácsoktól)
- hőforrásoktól
- akkumulátorsav-gőzöktől

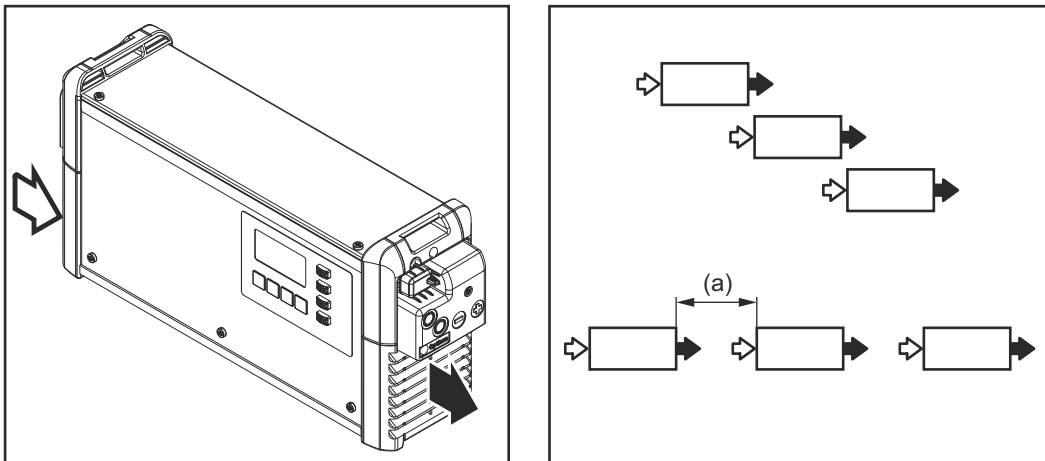
A hűtőlevegő beszívása és kiáramlása az alábbi ábrákon látható nyilak szerint történik.

⚠ VIGYÁZAT!

Részben vagy teljesen letakart levegőbelépő és -kilépő nyílások miatti veszély.

Ennek anyagi károk lehetnek a következményei.

- ▶ Több készülék egymás mögötti felállítását eltolva kell megvalósítani.



Ha a készülékek elrendezése eltolás nélkül, egy sorban történik, a készülékek közötti távolságnak a következőnek kell lennie:

a) minimális távolság: 20 cm (7.87 in.)

Fali és padló tartó

VESZÉLY!

Hibásan végzett munkák és leeső készülékek miatti veszély.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Ezt a szerelési munkát csak képzett szakember végezheti el.

Alapfelülettől függően különféle tiplik és csavarok szükségesek. Ezért a tiplik és a csavarok nem tartoznak bele a szállítási terjedelembé. A szerelő felel a megfelelő tiplik és csavarok kiválasztásáért.

VESZÉLY!

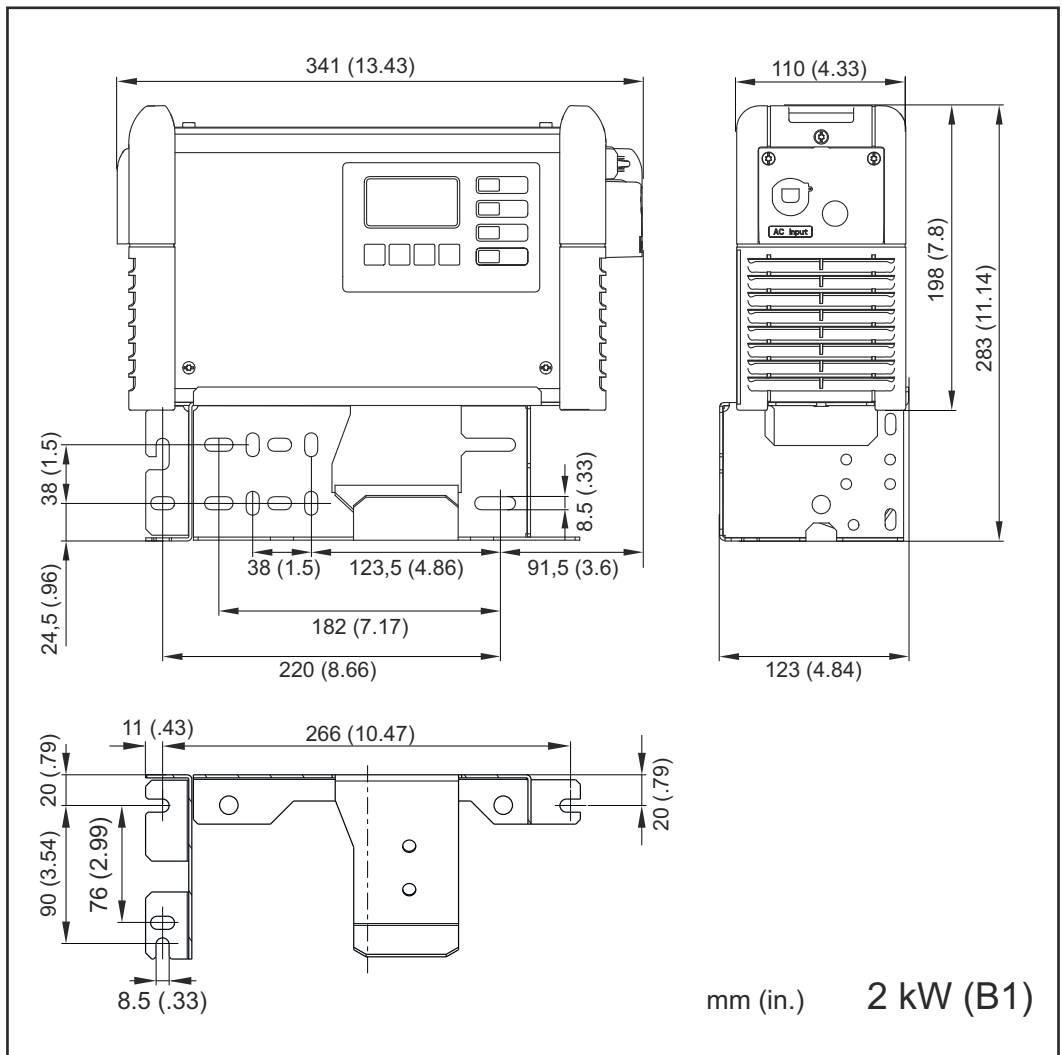
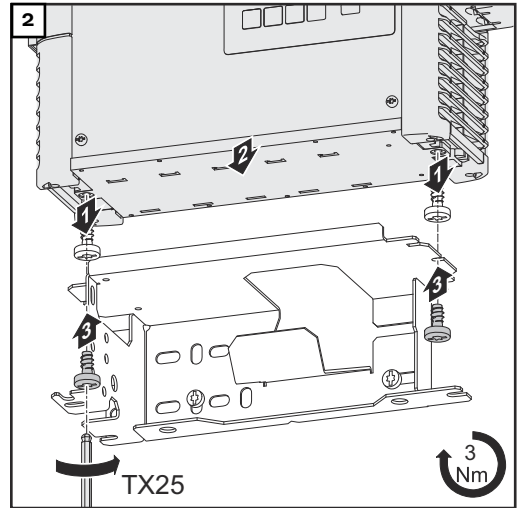
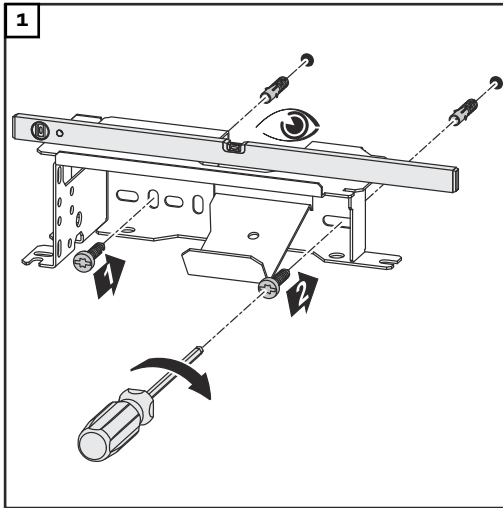
Felboruló vagy leeső tárgyak miatti veszély.

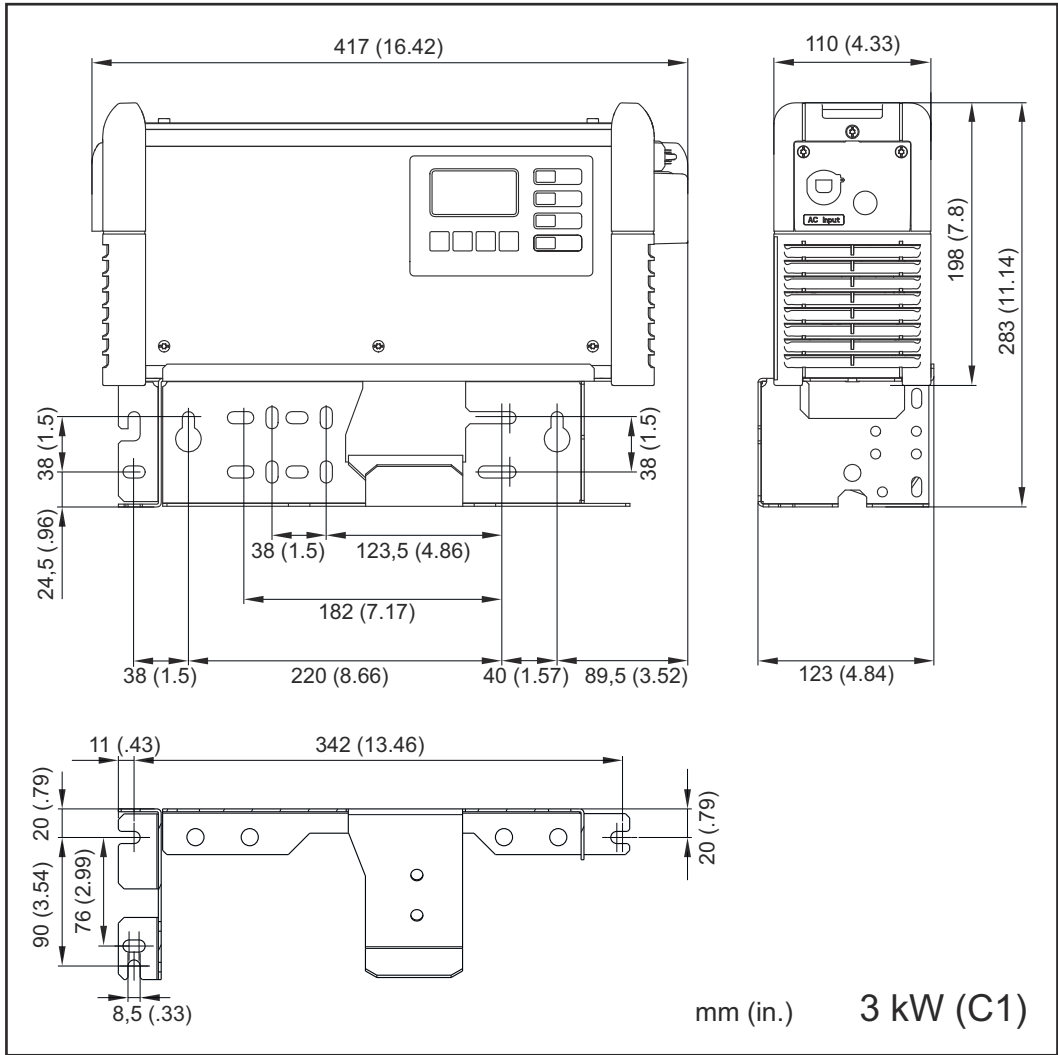
Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

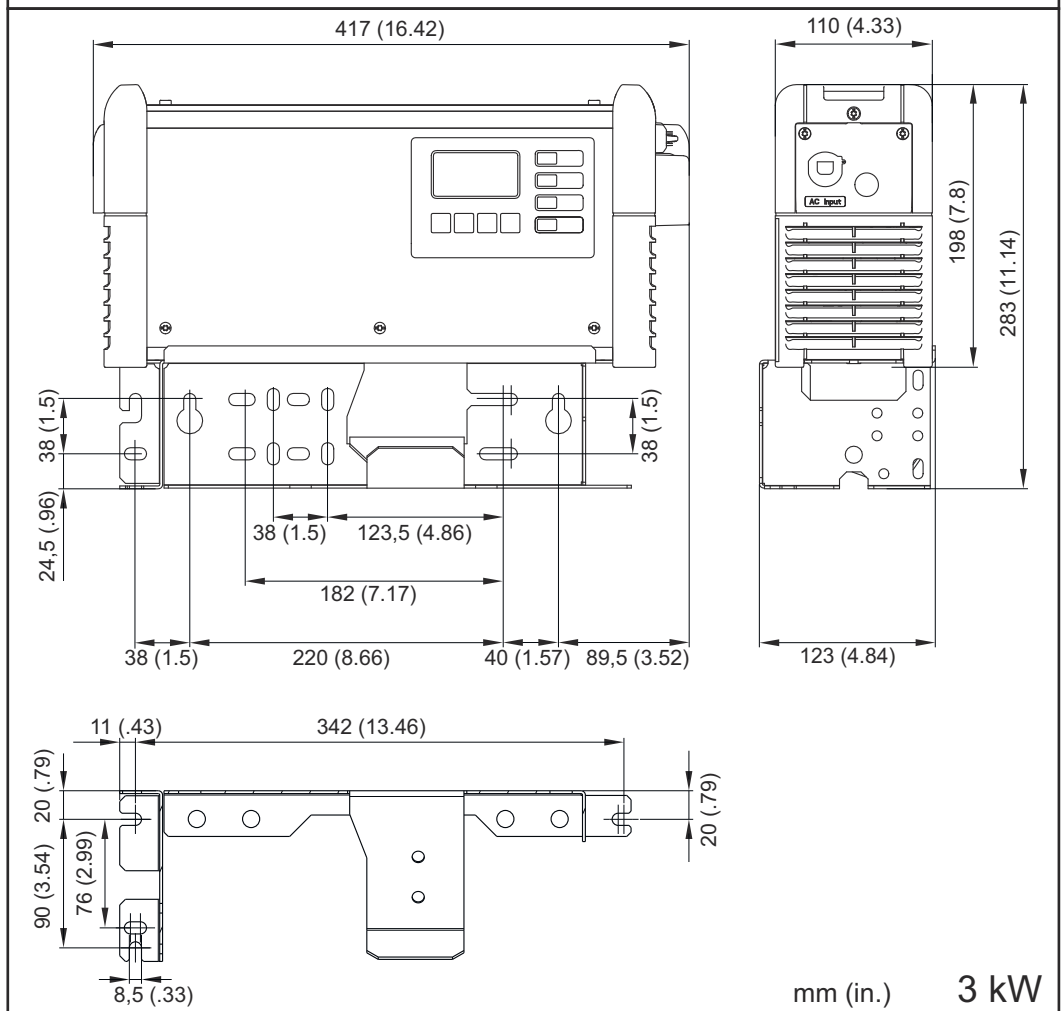
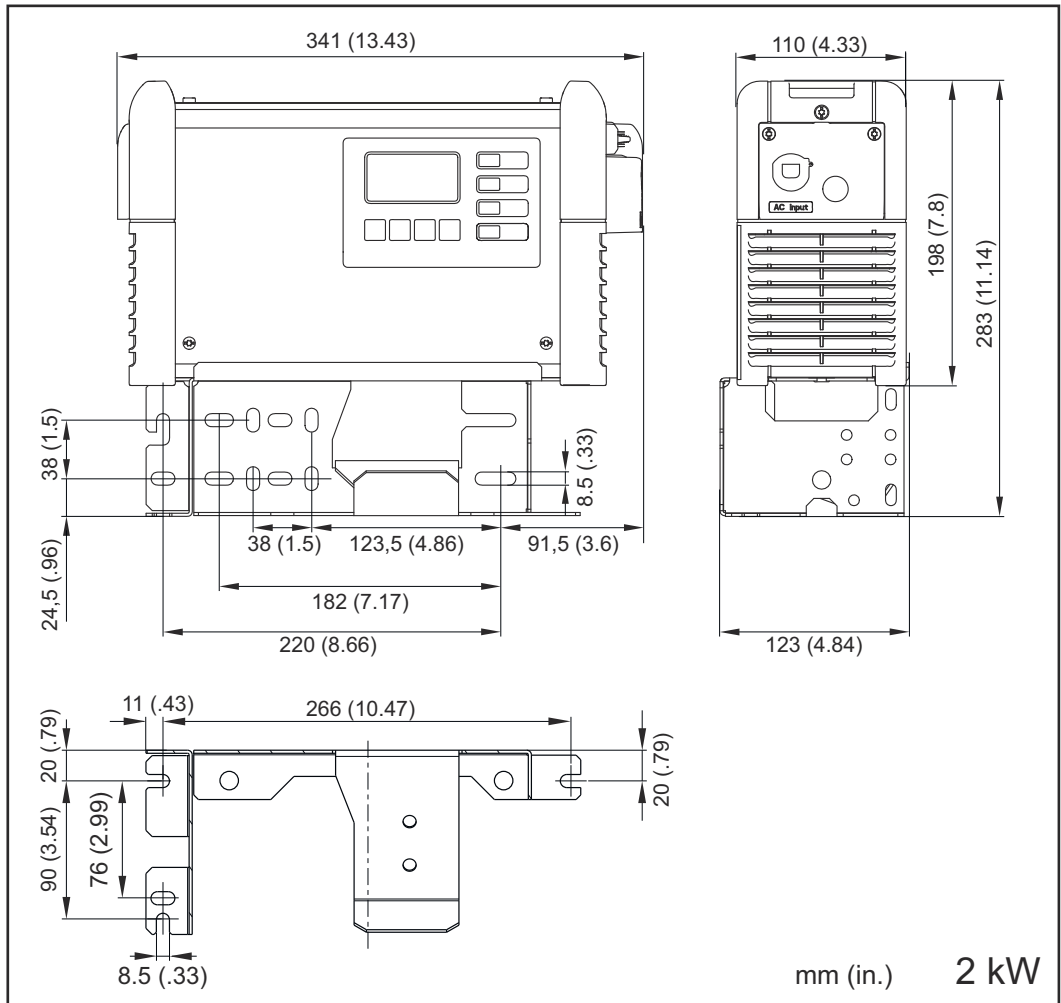
- ▶ Ezt a fali tartót csak a gyártó erre a célra szolgáló akkumulátortöltő készülékével használja.
- ▶ A készüléket vízszintesen szerelje fel.
- ▶ Fali szerelés esetén a fal teherbírásának elegendőnek kell lennie.

A fali tartó súlya:

2 kW (B1)	1,10 kg (2.43 lb.)
3 kW (C1)	1,35 kg (2.98 lb.)







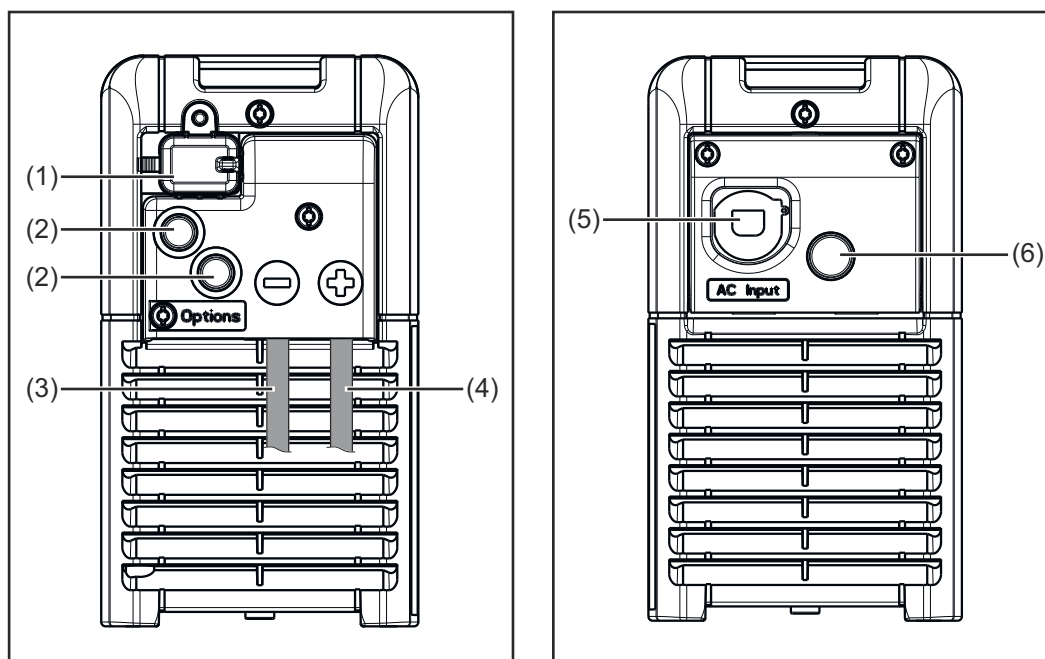
Kezelőelemek és csatlakozók

Általános tudnivalók

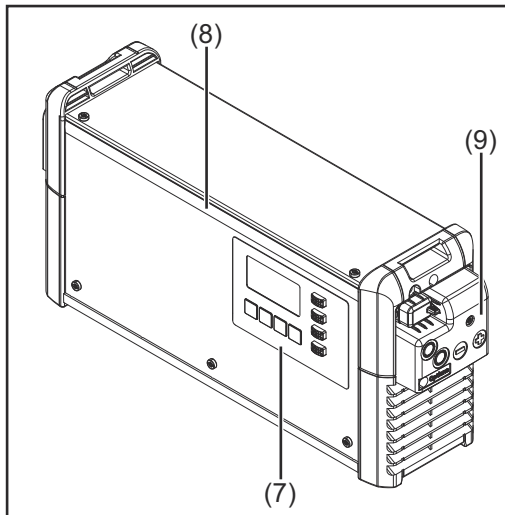
Figyelem:

A firmware-frissítések következtében olyan funkciók is rendelkezésre állhatnak a készüléken, amelyeket a kezelési útmutató nem tartalmaz és fordítva. Ezenkívül egyes ábrák kis mértékben különbözhetnek készüléke kezelőelemeitől. Ezeknek a kezelőelemeknek a működésmódja azonban megegyezik.

Kezelőelemek és csatlakozók

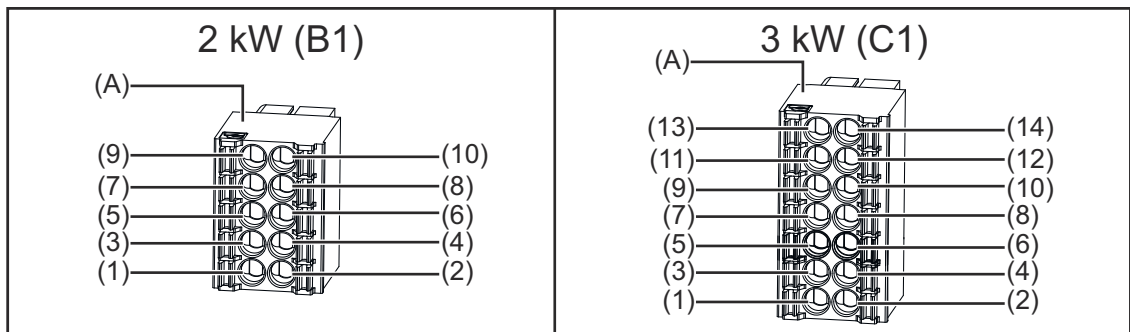


Sz.	Funkció
(1)	USB-csatlakozó Az USB-csatlakozó USB-meghajtó segítségével támogatja a készülék szoftverfrissítését és a töltési paraméterek naplózását a töltési folyamat közben.
(2)	Opcionális tartozékoknak fenntartott hely <ul style="list-style-type: none">- külső indítás és leállítás opció- hőmérséklet-vezérelt töltés opció
(3)	(-) töltővezetékek
(4)	Az opcionális csatlakozódugó és a töltővezetékek fedele * Az opcionális csatlakozódugó csak a fedél (4) eltávolítása után hozzáférhető. Ehhez kövesse az „Opciók” című fejezet „Biztonság” című szakaszában található figyelmeztetéseket.
(5)	(+) töltővezetékek
(6)	Hálózati kábel
(7)	Elektrolit-keringtetés opció pozíciója

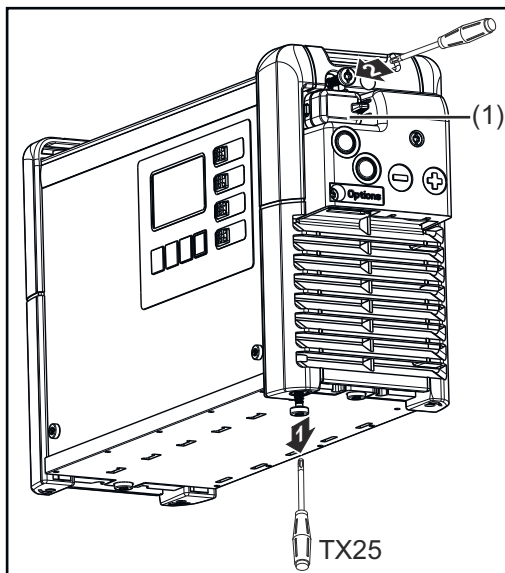


Sz.	Funkció
(8)	Kezelőpanel
(9)	Opcionális LED-csík világít a töltöttségi állapotnak megfelelő színben, a „Kezelőpanel” című szakaszban ismertetett kijelzések szerint

Az opcionális csatlakozódugó (A) a készülék homlokoldalának fedele mögött található, amelyen a töltővezetékek vannak. A CAN csatlakozó részre az „Opciók” fejezet „Biztonság” szakaszának figyelmeztetése érvényesek.

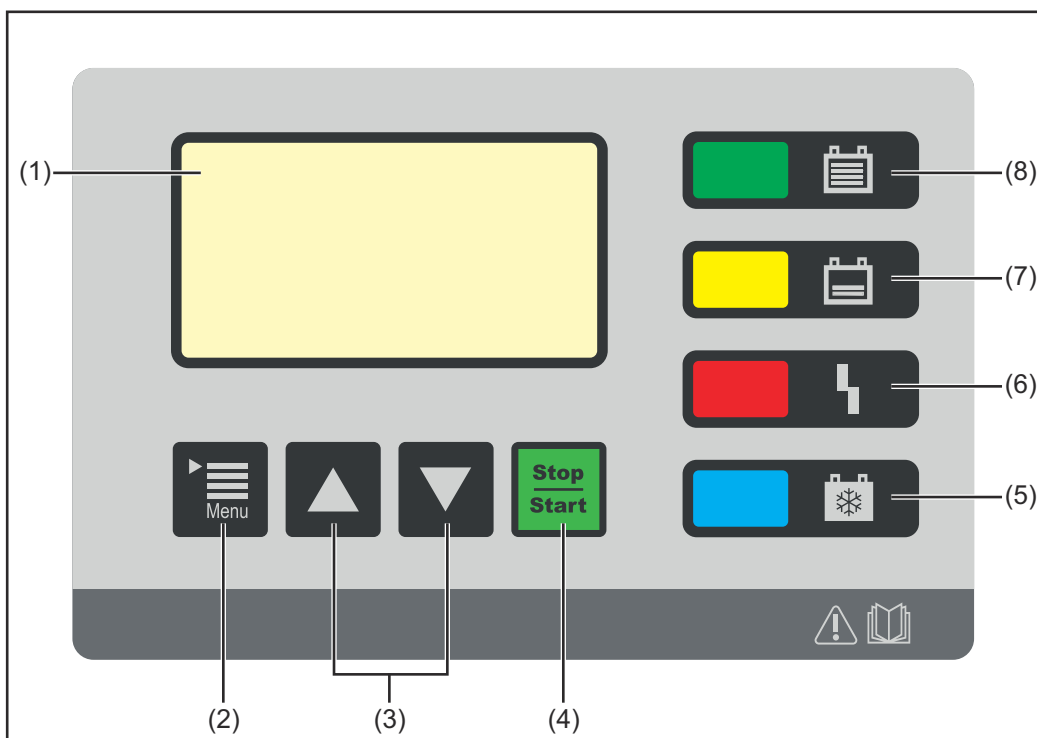


2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		(13) 3-as állapot / piros	(14) 4-es állapot / zöld
		(11) 1-es állapot / kék	(12) 2-es állapot / sárga CAN 2 GND
(9) CAN GND	(10) + 13 V	(9) CAN 1 GND	(10) + 13 V Air Puls nyomáskapcsoló
(7) CAN Low	(8) CAN-lezárás	(7) CAN 1 Low	(8) CAN 2 Low Air Puls nyomáskapcsoló
(5) CAN High	(6) CAN-lezárás	(5) CAN 1 High	(6) CAN 2 High
(3) Nincs funkciója	(4) Nincs funkciója	(3) Nincs funkciója	(4) Nincs funkciója
(1) Külső indítás és leállítás vagy hőmérséklet-vezérelt töltés	(2) Külső indítás és leállítás vagy hőmérséklet-vezérelt töltés	(1) Külső indítás és leállítás vagy hőmérséklet-vezérelt töltés	(2) Külső indítás és leállítás vagy hőmérséklet-vezérelt töltés



Az USB-csatlakozó fedele (1) csavarral biztosítható.

Kezelőpanel



Sz. Funkció

- (1) **Kijelző**
Az aktuális töltési paraméterek kijelzése
A beállítások kijelzése
- (2) **„Menü” gomb**
A kívánt menü kiválasztása
Az adott esetben kijelzett szimbólum kiválasztása az előző kijelzésre történő visszatéréshez
- (3) **„Up / Down” („Fel / le”) gombok**
A kívánt menüpont kiválasztása
A kívánt érték beállítása

-
- (4) **„Stop / Start“ gomb**
A töltés megszakítása és újbóli folytatása
Egy menüpont vagy beállítás jóváhagyása
-
- (5) **„Akkumulátor lehült“ kijelzés (kék)**
Már lehült, használatra kész állapotban lévő akkumulátort jelez
Folyamatosan világít: a töltés befejeződése után el lett érve a beállított lehülési idő, illetve opcionálisan az akkumulátor hőmérséklete.
Másodpercenként villog: ezen kívül működésbe lépett a vízutántöltés-jelző. Részletes információk a „Kijelző” című fejezet „Kiegészítő funkciók” című szakaszában található.
-
- (6) **„Hiba“ kijelzés (piros)**
Folyamatosan világít: A készülék hibát ad ki. Az aktuális helyzet nem tesz lehetővé szabályszerű töltést. Ha világít a piros kijelzés, akkor nem lehet folyamatban lévő töltés (töltés megszakítva). A kijelzőn ennek megfelelő állapotüzenet látható.
3 másodpercenként röviden felvillan: a készülék figyelmeztetést ad ki. A töltési paraméterek kedvezőtlenek, a töltés azonban folytatódik. A kijelzőn felváltva látható a megfelelő állapotüzenet és a töltés állapota.
-
- (7) **„Töltés“ kijelzés (sárga)**
Világít: töltés közben
Villog: ha a töltés megszakadt
-
- (8) **„Akkumulátor feltöltve“ kijelzés (zöld)**
Folyamatosan világít: töltés befejezve.
Másodpercenként villog: töltés befejezve. ezen kívül működésbe lépett a vízutántöltés-jelző.
-

Az akkumulátor töltése

Töltési folyamat

⚠ VESZÉLY!

A kifolyó akkumulátorsav vagy a hibás akkumulátorok töltésekor bekövetkező robbanás miatt veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A töltési folyamat megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a töltendő akkumulátor teljesen működőképes-e.

⚠ VESZÉLY!

Hibás töltési beállítások vagy hibás akkumulátor esetén veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A töltési folyamat megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a töltendő akkumulátor teljesen működőképes-e.

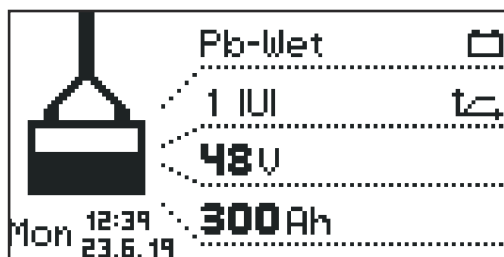
MEGJEGYZÉS!

A töltőcsatlakozók erősen szennyezett érintkezői miatt anyagi károk veszélye áll fenn.

Az ezáltal megnövekedett átmeneti ellenállás túlmelegedést vagy akár a töltőcsatlakozó tönkremenetelét is okozhatja.

- ▶ Tartsa szennyeződésmentes állapotban, szükség esetén tisztítsa meg a töltőcsatlakozó érintkezőit.

- 1 Csatlakoztassa a hálózathoz a töltőkészülék hálózati csatlakozóját



A kijelző standard módban jelenik meg. A kijelző a töltőkészülék-paramétereit mutatja:

- Akkumulátortípus (pl. nedves - Wet)
- Töltési jelleggörbe (pl. IUI)
- Névleges feszültség (pl. 48 V)
- Kapacitás (pl. 300 Ah)
- A hét napja, pontos idő és dátum

A töltőkészülék paraméterek egyedileg állíthatók. A töltőkészülék paraméterekre vonatkozó részletes információk a „Kijelző funkciók” fejezet „Konfigurációs üzemmód” szakaszában található. Biztosítsa, hogy a töltendő akkumulátor megfeleljen a töltőkészülék konfigurációjának.

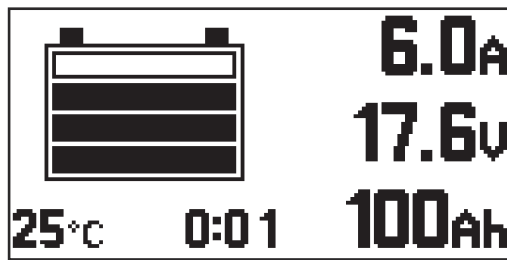
- 2 Csatlakoztassa a töltőcsatlakozót
vagy

kösse össze a (+)-töltővezeték az akkumulátor pozitív pólusával
kösse össze a (-)-töltővezeték az akkumulátor negatív pólusával

A töltőkészülék felismeri a csatlakoztatott akkumulátort, és elindítja a töltést. Aktivált indítás-késleltetés esetén a töltési folyamat a beállított késleltetési idő eltelte után veszi kezdetét. Részletes információk a „Kijelző” című fejezet „Konfiguráció üzemmód” című szakaszában található.

A töltési folyamat alatt a kijelzőn a következő értékek láthatók:

- Pillanatnyi töltőáram (A)
- Pillanatnyi töltőfeszültség (V)
- Jelenlegi töltöttség (Ah)
- Aktuális akkumulátor-hőmérséklet (csak hőmérséklet-vezérelt töltés esetén)
- A töltés kezdete óta eltelt idő (óó:pp)

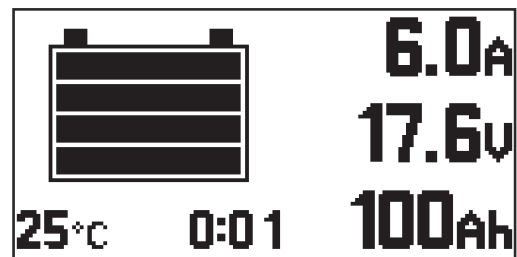


Az akkumulátor szimbólum a pillanatnyi töltöttség kijelzésére szolgál. Minél több oszlop látható, annál előrébb tart a töltési folyamat. Az akkumulátor teljes feltöltése után megjelenik egy percszámláló (lásd a jobb oldali ábrát). Ez a számláló a töltés vége óta eltelt percekot mutatja, és segítségével könnyebben megítélhető, hogy több töltőkészülék alkalmazásakor melyik akkumulátor hűlt le a legjobban.

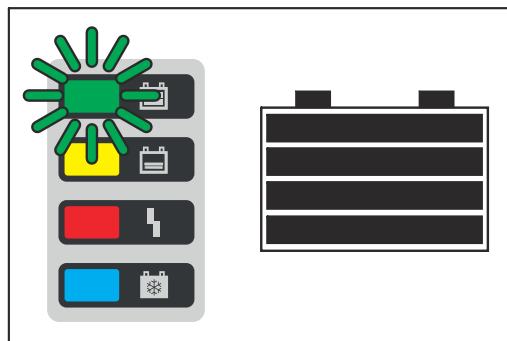
Ha a percszámláló helyett továbbra is a standard kijelző látható:



1 A „Fel / le” („Up / Down”) gombok segítségével válthat át a percszámláló és a standard kijelző között



Teljesen feltöltött akkumulátor esetén az akkumulátor szimbólum mind a 4 oszlopa fekete színnel jelenik meg. Ha az akkumulátor teljesen fel van töltve, a töltőkészülék megkezdi a fenntartó töltést.



- Az összes oszlopot megjeleníti a kijelzőn
- A zöld „Akkumulátor feltöltve” kijelzés világít
- Az akkumulátor állandóan használatra kész
- Az akkumulátor tetszőleges ideig a töltőkészülékre csatlakoztatva maradhat
- A fenntartó töltés ellensúlyozza az akkumulátor önkisülését

Töltési folyamat megszakítása

A töltési folyamat a következőképpen szakítható meg:



1 Nyomja meg a „Stop / Start” gombot

Miközben a töltési folyamat megszakadt:



„Töltés” kijelzés (sárga) villog

A töltési folyamat a következőképpen folytatható:



2 Nyomja meg ismét a „Stop / Start” gombot

Ha a töltőkészülékre akkumulátor van csatlakoztatva, akkor a töltési folyamat csak a „Stop / Start” gombbal szakítható meg és folytatható. A kijelzési mód átváltása a „Menü” gombbal a „Kijelző” című fejezetben foglaltak szerint csak azután lehetséges, hogy az akkumulátort leválasztotta a töltőkészülékről.

A töltési folyamat befejezése

VESZÉLY!

A töltőkábelek leválasztásakor a szikraképződés következtében kialakuló durranógáz-gyulladás miatti veszélye.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A töltőcsatlakozó-dugó lekötése vagy leválasztása előtt állítsa le a töltési folyamatot a „Stop / Start” gomb megnyomásával

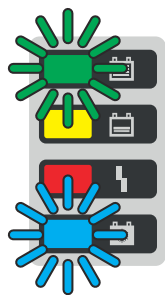
MEGJEGYZÉS!

Az akkumulátor akkumulátortöltő készülékről történő leválasztásakor az akkumulátor károsodásának veszélye áll fenn, amennyiben a töltési folyamat még nem zárult le teljesen.

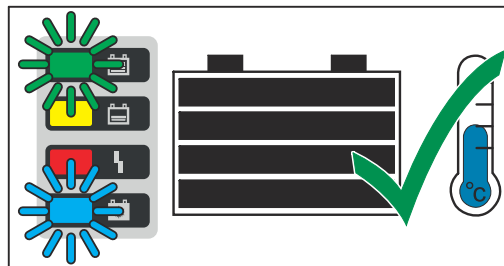
Ennek akkumulátor-károk lehetnek a következményei.

- ▶ Az akkumulátort legkorábban akkor válassza le az akkumulátortöltő készülékről, ha teljesen fel van töltve (az „Akkumulátor feltöltve” kijelzés zölden világít)

Amint az akkumulátor teljesen feltöltődött és lehűlt, akkor a következő kijelzések világítanak:



- „Akkumulátor feltöltve” kijelző (zöld)
- „Akkumulátor lehűlt” kijelzés (kék)



Az optimális akkumulátor-élettartam érdekében az akkumulátort a következő ismertetés szerint csak akkor kell leválasztani az akkumulátortöltő készülékről, ha a zöld kijelzésen kívül a kék „Akkumulátor lehűlt” kijelzés is világít. Ha több akkumulátortöltő készülék is használatban van, akkor először azt az akkumulátort kell levenni, amelyik a legrégebben készre lett töltve (a legjobban lehűlt).

A töltési folyamat a következőképpen állítható le:



- 1 Nyomja meg a „Stop / Start” gombot

- 2 Válassza le a töltőcsatlakozó-dugót vagy
kösse le a (-) töltőkábelt az akkumulátor negatív pólusáról
kösse le a (+) töltőkábelt az akkumulátor pozitív pólusáról

Nyitott töltőérintkezők esetén az automatikus üresjárat-érzékelés biztosítja, hogy a töltőérintkezők feszültségmentesek legyenek.

A kijelzési módok áttekintése

Sz.	Funkció
	Standard üzemmód Standard üzemmódban a kijelzőn a töltési paraméterek láthatók.
	Statisztika üzemmód A készülék üzemállapotainak gyakoriságát jeleníti meg, kijelzi a töltések összesített számát, és áttekintést ad a töltésenként leadott abszolút és átlagos Ah értékről és a felvett energiamennyiségekről.
	Előzmények üzemmód Információt ad az összes mentett töltési folyamat paramétereiről.
	Konfigurálás üzemmód A konfigurálás üzemmód lehetővé teszi a készülék és a töltési folyamat összes beállításának elvégzését.
	USB üzemmód Az USB üzemmód támogatja az USB-meghajtó segítségével a készülék szoftverfrissítését, készülékkonfigurációk mentését és feltöltését, valamint a töltési paraméterek jegyzőkönyvezését a töltési folyamat közben.

Ha az akkumulátortöltő készülékre akkumulátor van csatlakoztatva, akkor a töltési folyamat csak a „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal szakítható meg és folytatható. A kijelzési mód átváltása a „Menü” gombbal csak azután lehetséges, hogy az akkumulátort leválasztotta az akkumulátortöltő készülékről. A kijelzési mód részletes leírása az alábbi fejezetben található.

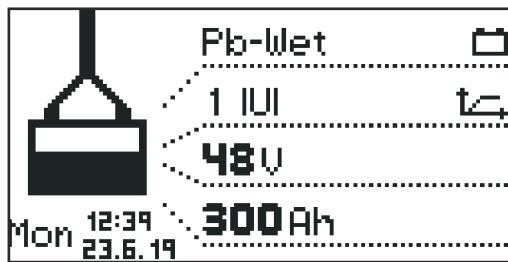
A töltési szünet közben a menüválaszték korlátozott formában áll rendelkezésre.

MEGJEGYZÉS!

A töltési szünet közben a menüválaszték korlátozott formában áll rendelkezésre.

Standard üzemmód

A hálózati csatlakozó közhálózatra csatlakoztatása után a kijelző automatikusan standard üzemmódba kerül.



Standard üzemmódban a kijelzőn a töltőkészülék paraméterek láthatók:

- akkumulátortípus (pl. Pb-WET)
- töltési jelleggörbe (pl. IUI)
- névleges feszültség (pl. 48 V)
- kapacitás (pl. 300 Ah)
- a hét napja, a dátum és a pontos idő

A töltőkészülék-paraméterek egyedileg beállíthatók. Erről részletesebb információk a „Konfigurálás üzemmód” című szakaszban találhatóak.

Menü kiválasztása



A standard üzemmódból a következőképpen kell a menü kiválasztásába váltani:

- 1 Nyomja meg hosszan, kb. 5 másodpercig a „Menü” gombot.

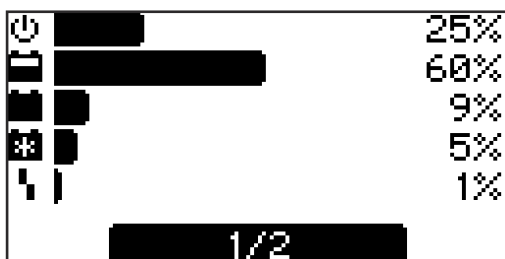
A többi üzemmódból a következőképpen kell a menü kiválasztásába váltani:

- 1 Nyomja meg röviden a „Menü” gombot.

Nyissa meg a kívánt üzemmódot:

- 2 Az „Up / Down” gombokkal válassza ki a kívánt üzemmód szimbólumát.
 - pl. a standard üzemmódot jelző akkumulátorszimbólumot
- 3 Hagyja jóvá a „Szünet / Start” gombbal a kis pipa szimbólumot.

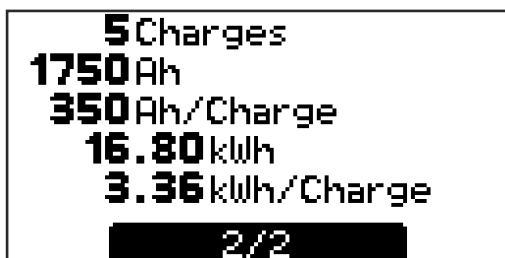
Statisztika üzem mód



Statisztika üzemmódban a vízszintes jelzősávok a készülék következő üzemmódjainak gyakoriságát jelenítik meg:

- Üresjárat („Idle“)
- Töltés („Charging“)
- Fenntartó töltés („Floatingcharge“)
- Lehűlés („Cooldown“)
- Hibaállapot („Error“)

1 Az „Up / Down” gombokkal az 1/2 és a 2/2 oldal között lehet átváltani.



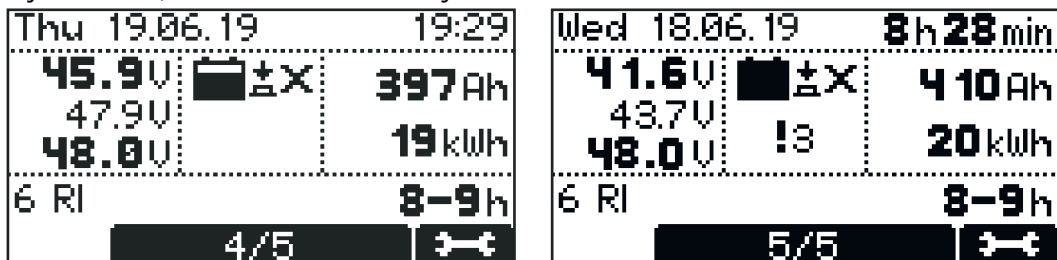
A 2/2 oldal a következő értékeket mutatja:

- Töltések („Charges”) száma összesen.
- Leadott Ah összesen.
- Átlagosan leadott Ah töltésenként („Charge”).
- Felvett összes energia (kWh).
- Átlagosan felvett energia (kWh) töltésenként („Charge”).

A kijelzett felvett energia irányértékként értendő, és névleges teljesítmény esetén akár 5%-kal is eltérhet az energia tényleges értékétől. Kisebb teljesítmény esetén az eltérés nagyobb is lehet.

Előzmények üzemmód

Az előzmények üzemmód információt ad az összes mentett töltési folyamat paramétereiről. Annak érdekében, hogy be lehessen mutatni a váltakozó vagy eltérő kijelzéseket, az alábbiakban két kijelzőablak látható:

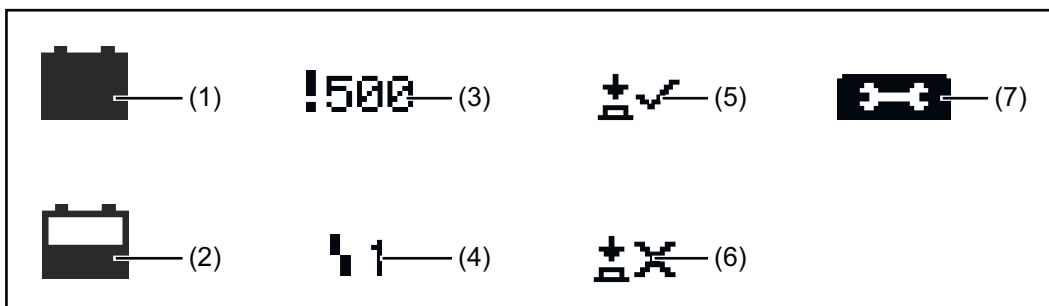


- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal lehet átváltani az oldalak között minden mentett töltési folyamat esetében.

A kijelzőablak tartalma

- A töltés indítási dátuma, pl.: csütörtök, 2014.06.19.
- A töltés indítási időpontja, pl.: 19:29 vagy töltési időtartam, pl.: 8 óra 28 perc.
- Feszültség a töltés indításakor: pl.: 45,9 V.
- Feszültség 5 perc elteltével: pl.: 47,9 V.
- Feszültség a töltés befejezésekor: pl.: 48,0 V.
- Felvett Ah, pl.: 397 Ah.
- Felvett kWh, pl.: 19 kWh.
- Töltési jelleggörbe, pl.: 6 RI.
- Beállított töltési időtartam, pl.: 8 - 9 óra vagy a beállított Ah érték, pl.: 400 Ah vagy a töltés befejezésének beállított időpontja (nincs a képen).

Megjelenített szimbólumok



Sz.	Funkció
(1)	Tele akkumulátor A töltés befejeződött.
(2)	Üres akkumulátor A töltés nem fejeződött be.
(3)	Felkiáltójel számmal Figyelmeztetés került kiadásra a megfelelő állapotüzenet kódjával. Erről részletesebb információk az Állapotüzenetek című szakaszban találhatóak.
(4)	Szimbólum számmal Hibajelzés került kiadásra a megfelelő állapotüzenet kódjával. Erről részletesebb információk az Állapotüzenetek című szakaszban találhatóak.
(5)	Gomb szimbólum kis pipával A töltés megfelelő módon, a „Szünet / Start” gombbal befejezve.

-
- (6) **Gomb szimbólum kereszttel**
A töltés a „Szünet / Start” gomb nélkül fejeződött be.
-
- (7) **A töltés részletei**
Bizonyos akkumulátor-adatok kijelzése a töltés kezdetén és végén:
Cellák száma
Ah
Jelleggörbe
Akkumulátortípus
-

Konfigurálás üzem mód

A konfigurálás üzemmód a következő beállítási lehetőségeket kínálja:

„Charging settings”: Beállítások az akkumulátorhoz

- Akkumulátortípus, pl. „Nedves”.
- Töltési jelleggörbe, pl. „IU”.
- Kapacitás (Ah) vagy töltési idő (h), a töltési jelleggörbétől függően.
- Cellák: az akkumulátorcellák feszültsége (V) és darabszáma vagy a cellaszám automatikus beállítása.



VIGYÁZAT!

Az akkumulátor megsérülésének veszélye.

Az akkumulátor tartós károsodása lehet a következmény.

- ▶ A cellaszám automatikus beállítását csak a következő névleges feszültségű akkumulátoroknál használja: 12 V és 24 V 24 V-os készülékeknél, 24 V és 48 V 48 V-os készülékeknél.
- ▶ Ne használja a cellaszám automatikus beállítását mélykisütött akkumulátoroknál.

-
- További beállítások:
A töltési jelleggörbe egyedi beállítási lehetőségeivel kapcsolatban.

„Additional functions”: Kiegészítő funkciók

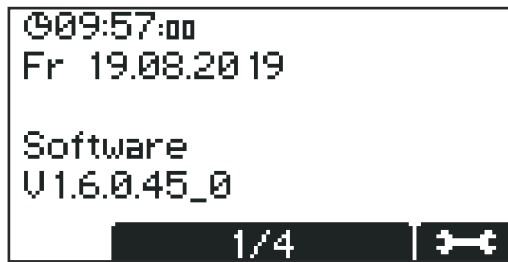
- Kék LED
- Külső indítás és leállítás
- Utántöltésjelző
- Opció terület
- Újbóli töltésindítás hálózati hiba után

„General options”: Általános beállítások

- Nyelv
- Kontraszt
- Időpont (óó:pp:mm)
Időzóna
Nyári időszámítás / normál időszámítás
- Dátum (nn:hh:éé)
- Töltőkábel hossza (m)
- Töltőkábel keresztmetszete (mm²)
- AC áramkorlátozó
- Hőmérsékletértékek egysége
- A konfiguráció menübe való belépéshez szükséges kód aktiválva / deaktiválva.
- Az USB-meghajtóra mentett paraméterek időintervalluma (s).
- Statisztika visszaállítása
- Előzmények visszaállítása

„Reset Settings”

- Biztonsági kérdéssel („OK?”) az újbóli jóváhagyáshoz.



Ezután megjelenik az alapbeállítási képernyő a dátumot és az időt, valamint a szoftververziót megjelenítve.

- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombbal a következő információk hívhatók elő:
 - A készülék sorozatszám, valamint a konfigurációt tároló memória sorozatszám és verziója.
 - Vezérlés / teljesítményelektronika NYÁK: Hardververzió és sorozatszám.
 - Szoftver: fő szoftver, másodlagos szoftver, elsődleges szoftver és a jelleggörbe-blokk verziója.

A konfiguráció menübe a következőképpen kell belépni:

- 1 Nyomja meg a „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombot.

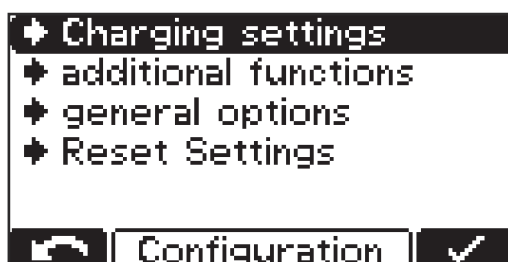


Megjelenik a kód bevitelére való felszólítás.

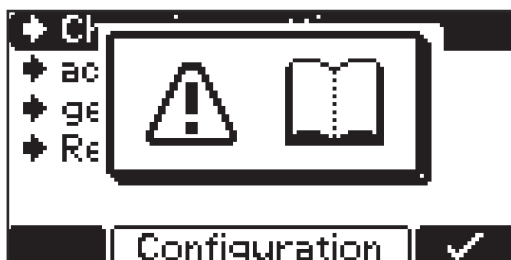


Adja meg a szükséges „1511” kódot a következőképpen:

- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal adja meg a kód első számjegyét.
- 2 Lépjen a beírandó kód következő mezőjére a „Menü” gombbal.
- 3 A fentiek szerint haladjon tovább, amíg végül be nem írja a teljes kódot.
- 4 Hagyja jóvá a bevitt adatokat a „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal.



Ekkor megjelennek a konfigurálás üzemmód fő menüpontjai.



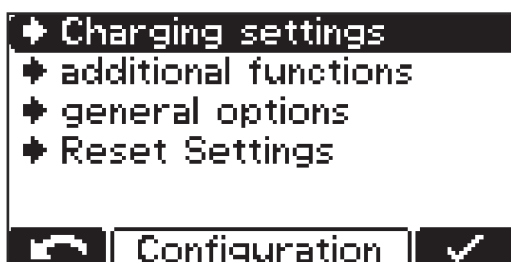
Valamelyik menüpont kiválasztásakor megjelenhet egy felszólítás, hogy olvassa el a kezelési útmutatót. Hagyja jóvá ezt a felszólítást a „Pause / Start” („Szünet / Start”) gomb újbóli megnyomásával.

A konfiguráció menüben és annak almenüiben a következőképpen navigálhat:

- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal válassza ki a kívánt menüpontot.
- 2 A „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal hagyja jóvá a kiválasztott menüpontot, és hagyja jóvá ismét az esetleges biztonsági kérdést (pl. „OK?”)
- 3 Szükség esetén válasszon az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal, pl. „Off / On” („Ki / be”), vagy írjon be egy értéket.
- 4 A „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal hagyja jóvá a bevitt adatokat.
- 5 Ha a jóváhagyás után a kurzor a következő beállításra vagy helyre ugrana, akkor járjon el ismét a (3) és (4) pont szerint.

Kilépés az aktuális menüből:

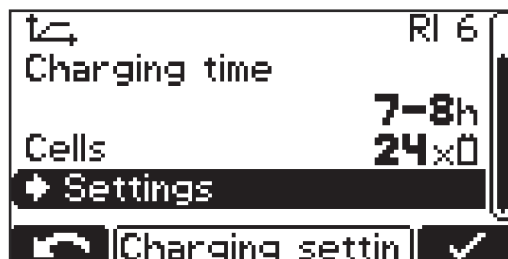
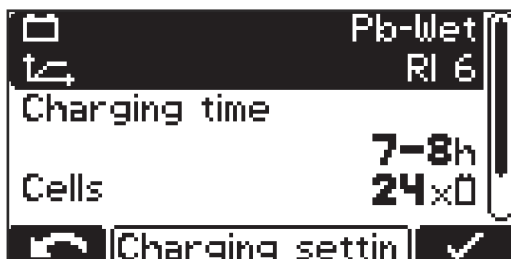
- 6 Lépjen vissza a fölérendelt kiválasztásba a „Menü” gombbal.



Az alábbiakban példaként elmagyarázzuk a töltési beállítások elvégzését:

- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal válassza ki a „Töltési beállítások” („Charging settings”) menüpontot.
- 2 A „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal hagyja jóvá a menüpont kiválasztását.

Ekkor megjelenik a „Töltési paraméterek” („Charging settings”) menüpont beállításainak kiválasztása:



A kijelző tartalma a kiválasztástól függően változhat. Ha az ábra szerinti „Pb-WET” akkumulátortípust választott ki az „RI” jelleggörbéhez („Curve”) kapcsolódóan, akkor az „Ah” rubrika helyén a „Töltési időtartam” („Charging time”) beállítási lehetőség jelenik meg.

A töltési időtartam kezdete és vége is beállítható. A kezdési időpont szükség esetén törölhető; ekkor a töltési idő a kézi töltésindítás következtében kizárólag a megadott töltésbefejezési időponthoz igazodik.

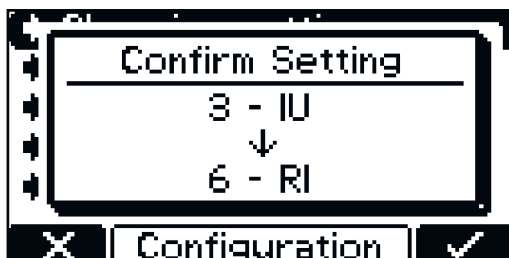
A beállítások végrehajtásakor a felhasználót egy varázslóhoz hasonló funkció vezeti végig a menün.

- 3 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal válassza ki a kívánt paramétert (pl. „Cells”).
- 4 A „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal hagyja jóvá a paraméter kiválasztását.
- 5 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal állítsa be a kívánt értéket (pl. „24” az akkumulátorcellák számaként).
- 6 A „Pause / Start” („Szünet / Start”) gombbal hagyja jóvá a bevitt adatokat.

Ha a konfigurálás üzemmódban a töltési folyamathoz megváltoztattak egy vagy több releváns beállítást, akkor a konfigurálás üzemmód elhagyásakor még egyszer jön a lekérdezés, hogy át kell-e venni az elvégzett beállítást.

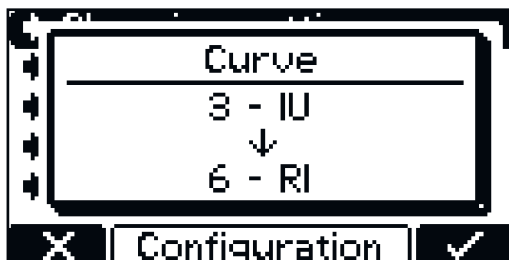
A konfigurálás üzemmód elhagyásakor a következő beállításokat kell jóváhagyni:

- Jelleggörbe
- Akkumulátor-kapacitás Ah-ban (az RI jelleggörbe kivételével)
- Cellaszám
- Kiegyenlítő töltés BE / KI
- CAN protokoll



Példa:

A 3 - IUI (Pb-WET) jelleggörbe változtatása 6 - RI (Pb-WET) jelleggörbére.

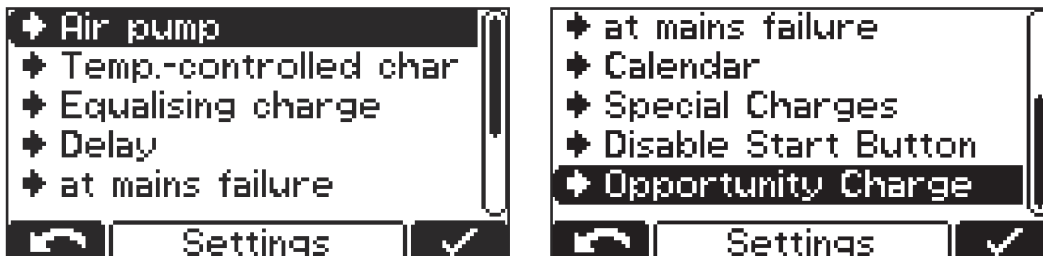


Ha nem hagyják jóvá a beállítást, akkor a töltőkészülék ismét a konfigurálás üzemmódba vált, és a beállítást a kívánt értékre lehet módosítani.

Beállítások (settings)

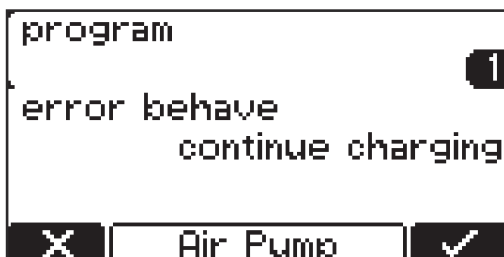
Az alábbiakban található a „Settings” („Beállítások”) menüpont részletes ismertetése, amely a korábban tárgyalt „Töltési paraméterek” („Charging settings”) menüpont kiválasztásakor látható. A navigálás a „Konfigurálás üzemmód” című szakaszban foglaltak szerint történik.

A következő választási lehetőségeket tartalmazó lista jelenik meg:



Az egyes választási lehetőségek közelebbi magyarázata az alábbiakban olvasható:

Elektrolit-keringtetés („Air pump”) - csak a 3 kW-os (C1) készülékeknél:



Az elektrolit-keringtetés további információi az „Opciók” című fejezet „3 kW (C1) elektrolit-keringtetés” című szakaszában található.

Az elektrolit-keringtetés folyamatvezérlése az akkumulátortöltő készülék vezérlésén keresztül valósul meg. Ehhez több választási lehetőség is rendelkezésre áll.

Az elektrolit-keringtetés kiválasztásakor a következő beállítások állnak rendelkezésre:

- Off:
 - Elektrolit-keringtetés lekapcsolva
- Folyamatos üzem („continuous”):
 - Az elektrolit-keringtetés folyamatosan be van kapcsolva
- Program („program”), 1 ... 5:
 - A gyárilag megadott programok elektrolit-keringtetéshez és annak fontosabb paraméterei a „Kijelzés” című fejezet „Beállítások” című szakaszában található.
- Automatikus (automatic):
 - Az elektrolit-keringtetés átfolyási mennyiségének automatikus beállítása a beállított akkumulátor-paraméterek alapján
- Felhasználó („user”) „Be” / „Ki” („On” / „Off”):
 - Az elektrolit-keringtetés egyedi, felhasználó által meghatározott beállítása
 - A „Be” („On”) és a „Ki” („Off”) beállítások a levegőáramlási intervallumok impulzus- / szünetarányát határozzák meg

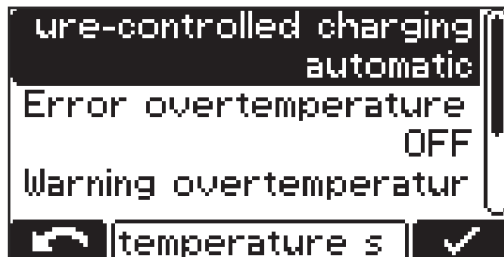
A gyárilag megadott programok elektrolit-keringtetéshez és annak fontosabb paraméterei a következőkben mutatott táblázatban található:

Program	ON 1	OFF 1	Repeat	ON 2	OFF 2
---------	------	-------	--------	------	-------

1	30 perc	25 perc	1 x	5 perc	25 perc
2	3 perc	10 perc	4 x	3 perc	20 perc
3	3 perc	12 perc	1 x	3 perc	12 perc
4	5 perc	10 perc	3 x	5 perc	20 perc
5	2,5 perc	7,5 perc	1 x	2,5 perc	7,5 perc

Ezen programok mindegyikében meghúzza a mágnesszelep egy időre, „1. BE” („ON 1”), és elenged egy időre, „1. KI” („OFF 1”). Ez a folyamat az „Ismétlés” („Repeat”) szerinti gyakorisággal ismétlődik. Miután végbement az ismétlések megadott száma, a folytatás a „2. BE” („ON 2”) és a „2. KI” („OFF 2”) időtartamokkal folytatódik a töltés végéig.

Hőmérséklet-vezérelt töltés („Temperature-controlled charging”):



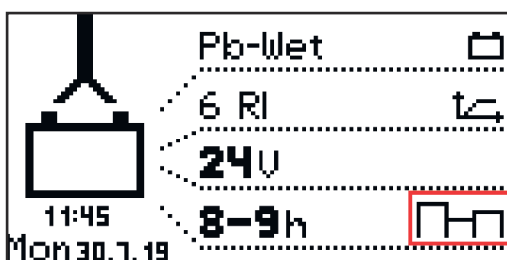
A hőmérséklet-vezérelt töltés kiválasztásakor a következő beállítások állnak rendelkezésre:

- automatikus (automatic) / KI (OFF) / szükséges („required”):
 - automatic ... A töltési jelleggörbe hőmérséklettől függő beállítása
 - OFF ... A mért akkumulátor-hőmérséklet figyelmen kívül marad
 - szükséges („required”) ...
A töltés csak csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelő esetén indul be
- Hiba túl magas hőmérséklet esetén („Error overtemperature”) BE / KI (ON / OFF):
 - ON ... Hibaüzenet érkezik az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén
Leáll a töltési folyamat, amely csak az akkumulátor lehűlését és újbóli csatlakoztatását követően folytatható
 - OFF ... Nem érkezik hibaüzenet az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén
- Figyelmeztetés túl magas hőmérséklet esetén („Warning overtemperature”) BE / KI (ON / OFF):
 - ON ... Figyelmeztetés érkezik az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén
 - OFF ... Nem érkezik figyelmeztetés az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén

Kiegyenlítő töltés („Equalize charge”):

- OFF:
Nem történik kiegyenlítő töltés.
- Késleltetés („delay”):
Ha az akkumulátor a beállított kiegyenlítő töltési késleltetésen („equalize charge delay”) túl az akkumulátortöltő készülékre csatlakoztatva marad, akkor a töltés különleges formája valósul meg. Ez megakadályozza a savrétegeződést.
A kiegyenlítő töltés áramának (amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók.
- Hétköznap („Weekday”):
Annak a napnak a megadása, amelyen a kiegyenlítő töltésnek le kell zajlania. A kiegyenlítő töltés áramának (amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók.
- Manuális kiegyenlítő töltés („Manuell” – „Manuális”):
A kiegyenlítő töltés manuálisan aktiválható a kijelző egyik gombjának megnyomásával. A kiegyenlítő töltés a beállított paraméterekkel, a beállított késleltetés elteltével veszi kezdetét. A kiegyenlítő töltés áramának (Amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók. Ez a funkció csak nedves ólomakkumulátor-jelleggörbék esetén áll rendelkezésre.

A kiegyenlítő töltés beállításának aktiválása után a kezdőképernyőn a beállított Ah / beállított töltési idő melletti szimbólum mutatja, hogy végbe fog-e menni, illetve el lehet-e indítani egy kiegyenlítő töltést.



Késleltetés („Delay”):

Töltésindítási késleltetés („charge start delay”):

A töltés tényleges kezdetének késleltetési ideje (percben) a töltés indításának időpontjához képest

A töltés végének késleltetése („charge end delay”):

A töltés jelzett végének (pl. zöld kijelző) késleltetési ideje (percben) a töltés tényleges végéhez képest

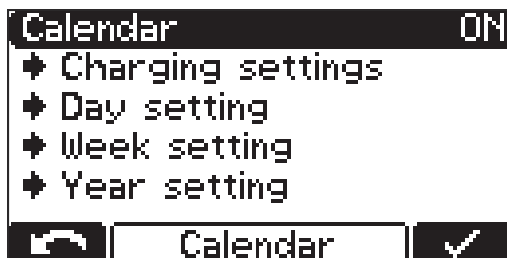
A töltés újraindítása hálózati hiba után („at mains failure restart charging”):

Ha ez a kiválasztási lehetőség aktív, akkor az elektromos hálózat zavara után a töltési folyamat automatikusan újraindul, amint újból rendelkezésre áll az elektromos hálózat.

Naptár („Calendar”):

A naptárfunkció a következő feltételek szerinti automatikus töltésindítást tesz lehetővé:

- Az az időablak, amelyen belül nem történhet töltésindítás az akkumulátor csatlakoztatása után
- Az az időablak, amelyen belül egy meghatározott 1. jelleggörbe szerinti töltésnek kell elindulnia az akkumulátor csatlakoztatása után
- Az az időablak, amelyen belül egy meghatározott 2. jelleggörbe szerinti töltésnek kell elindulnia az akkumulátor csatlakoztatása után



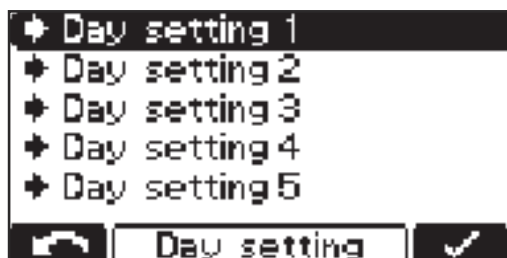
- 1 A naptár funkció aktiválása érdekében válassza ki az „ON” beállítást, majd hagyja jóvá



Az első „Töltési beállítások” („Charging settings”) menüpont 3 jelleggörbe definiálását teszi lehetővé:

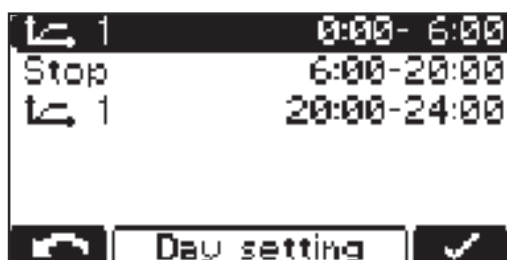
- Akkumulátortípus az összes jelleggörbéhez:
pl. nedves ólom („Pb-Wet”)
- Jelleggörbe-beállítások a megfelelő jelleggörbe kiválasztásakor

A naptár funkción („Calendar”) belül további beállítások lehetségesek:



1-5. napi konfiguráció:
(„Day Setting 1-5”):

A napi konfigurációk lehetővé teszik akár 5 különböző töltéskezdesi időprofil beállítását az alábbiakban bemutatott beállítási lehetőségekkel:



- Az 1. jelleggörbe szimbóluma:
Az az időablak, amelyen belül az 1. jelleggörbe szerinti töltésnek kell elindulnia (pl.: 0:00-6:00)
- Stop:
Az az időablak, amelyen belül nem történhet töltés (pl.: 6:00-20:00)
- A 2. jelleggörbe szimbóluma:
Az az időablak, amelyen belül a 2. jelleggörbe szerinti töltésnek kell elindulnia (pl.: 20:00-24:00)

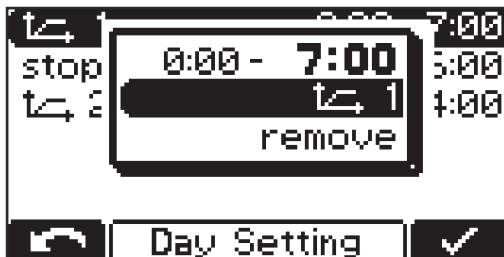
Figyelem:

A beállított időablak nem befolyásolja a folyamatban lévő töltéseket.

Ha a fenti példában 05:45-kor csatlakoztatnak egy akkumulátort, akkor a töltés a követelmény szerint fejeződik be, és nem szakad meg a beállított időablak megadott záró időpontjában (a példában 6:00).

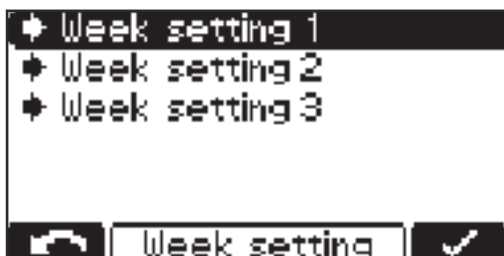
Ha az akkumulátor csatlakoztatása a leállítási időablakon belül történik, a töltés automatikusan a következő időablakban indul el.

Ha a leállítási időablak alatt kézi töltésindítás történik, a töltés mindig az 1. jelleggörbe szerint megy végbe.



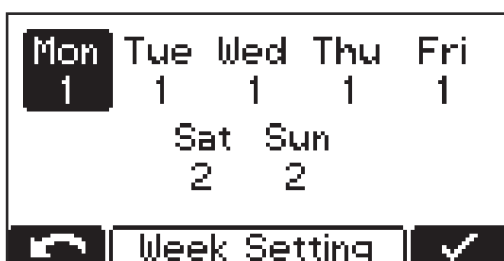
További beállítási lehetőségek:

- A hozzárendelt jelleggörbe átváltása:
Jelleggörbe szimbólum
- Az érintett jelleggörbe eltávolítása:
„eltávolítás” („remove”)

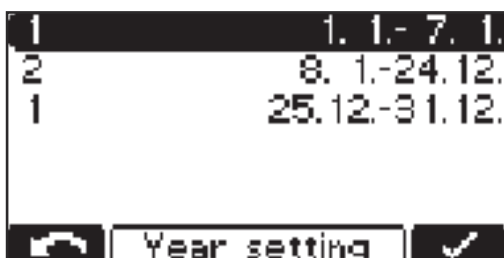


Heti konfiguráció („Week Setting”):

- Lehetőség van 3 különböző heti konfiguráció összeállítására is.

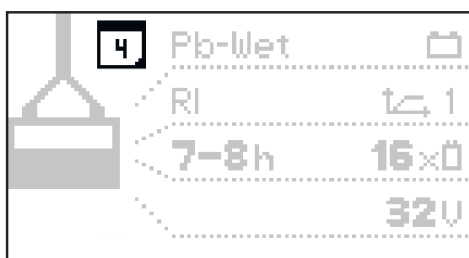


A hét minden napjához hozzá lehet rendelni egy előre létrehozott napi konfigurációt.



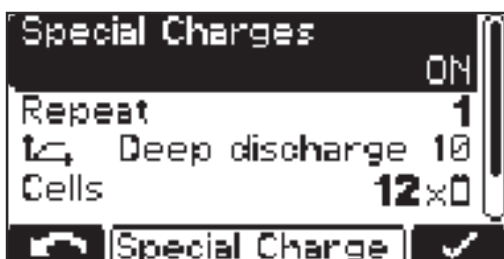
Éves konfiguráció („Year Setting”):

- Fennáll az a lehetőség is, hogy több naptári időszakhoz (pl. 01.01. és 01.07. között) hozzárendeljen egy-egy heti konfigurációt.



Aktivált naptár funkció esetén megjelenik egy naptár szimbólum az aktuális nappal (itt a „4”-es számmal).

Különleges töltések („Special Charges”):

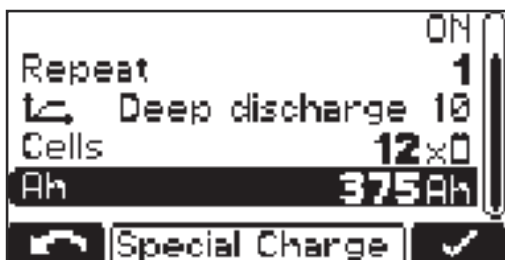


A „Különleges töltések” („Special Charges”) kiválasztása lehetővé teszi egy vagy több, az egyéb töltéstípustól eltérő töltés(ek) átmeneti végrehajtását:

- ON: funkció aktiválva
- OFF: funkció deaktiválva

Az „Ismétlések” („repeat”) beállítás meghatározza, hogy milyen gyakran kell végrehajtani az eltérő töltést az eredeti töltési paraméterek tartós folytatásáig:

- Beállítási tartomány: 1-99 ismétlés



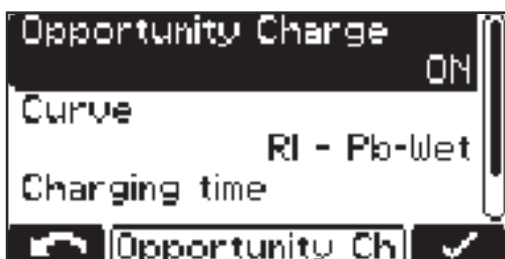
Továbbá a következő beállítások lehetségesek:

- Jelleggörbe:
pl. „Deep discharge 10” (mélykisülés)
- Akkumulátorcellák száma:
„Cells” - pl. 12x
- Akkumulátor-kapacitás (Ah):
pl. 375 Ah

Start gomb deaktiválása („Disable Start Button”):

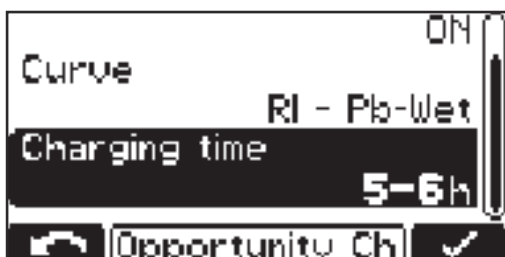
- ON:
A töltési folyamat „Stop / Start” gombbal történő indítása nem lehetséges, pl. az illetéktelen hozzáférés megakadályozása érdekében.
- OFF:
A töltési folyamat „Stop / Start” gombbal történő indítása lehetséges.

Rátöltés különleges funkció („Opportunity Charge”):



Az üzemi intervallum meghosszabbítása érdekében az akkumulátor, például üzemszünetben, utántölthető.

- ON: funkció aktiválva
- OFF: funkció deaktiválva



A következő jelleggörbe-beállítások lehetségesek:

- Jelleggörbe:
„Curve” - pl. RI - Pb-Wet
- Töltési idő:
„Charging time” - pl. 5-6 h

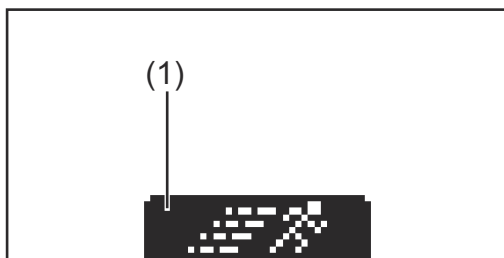
„ON” állásban lévő rátöltés és csatlakoztatott akkumulátor esetén a következő kijelzés jelenik meg:



- Bal oldali ábra: Kijelzés kiválasztott RI jelleggörbe esetén
- Jobb oldali ábra: kijelzés minden egyéb jelleggörbe esetén

Rátöltés indítása:

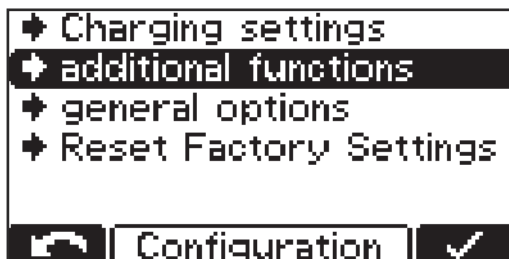
- válassza ki a „Futó szimbólumot” (1) a „Fel” („Up”) gombbal



- Bal oldali ábra: „Futó szimbólum” (1)
- Jobb oldali ábra: Kijelzés a rátöltés indításakor

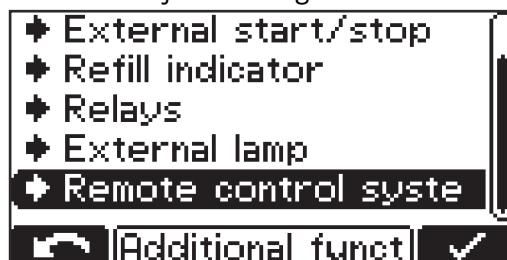
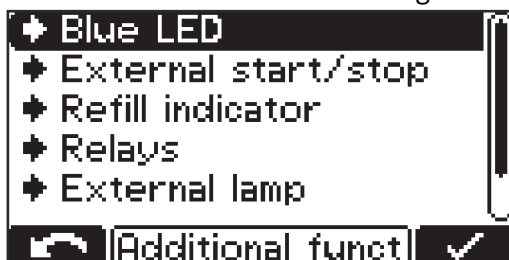
Kiegészítő funkciók

A „Kiegészítő funkciók” („additional functions”) menüpont részletes magyarázata a konfigurálás üzemmódban található. A navigálás a „Konfigurálás üzemmód” című szakaszban foglaltak szerint történik.



1 Válassza ki a „Kiegészítő funkciók” („additional functions”) menüpontot.

A következő választási lehetőségeket tartalmazó lista jelenik meg:



Az egyes választási lehetőségek közelebbi magyarázata az alábbiakban olvasható:

A kék színű „Kék LED” („Blue LED”) kijelző beállítása:

Annak az időnek a beállítása (percben), amelynek letelte után a kék „Akkumulátor lehűlt” kijelzőnek kell világítania a megfelelően lehűlt akkumulátor jelzéséhez. Beállítási értéként a töltés végétől számított idő érvényes.

A „Hőmérséklet-vezérelt töltés” opcióval együtt lehetséges egy hőmérsékletérték beállítása, amely alatt világítania kell a kék „Akkumulátor lehűlt” kijelzőnek a megfelelően lehűlt akkumulátor jelzéséhez.

Külső start/stop („external start/stop”)



A külső indítás-leállítás kiválasztásakor a következő beállítások állnak rendelkezésre:

Nyomógomb („Button”)

- Külső nyomógombbal szimulálni lehet az „OK / STOP” gomb funkcióját.

Normal

- **Start ON**
A töltés indítása egy külső kapcsoló zárásakor és felismert akkumulátor esetén
vagy a töltőcsatlakozónak a segédérintkező zárásával történő csatlakoztatása és felismert akkumulátor esetén történik.
- **Start OFF**
A töltés indítása akkumulátor csatlakoztatása esetén történik.
- **Stop ON**
A töltés megszakítása egy külső kapcsoló nyitásakor,
vagy a töltőcsatlakozónak a segédérintkezők nyitásával való leválasztásakor történik.
- **Stop OFF**
Külső kapcsoló vagy a segédérintkezők nyitása figyelmen kívül marad.

Érintkezés-felismerés („Contact detection“)

- **ON**
Ha a Start Normal ON állásban van, csatlakoztatva van egy akkumulátor és a külső start/stop érintkező nincs zárva, akkor a 16-os számú hiba jön.
Ha a Stop Normal ON állásban van, elindították a töltést, a külső start/stop érintkező nyitva van és nem csatlakoztatják le az akkumulátort, akkor a 16-os számú hiba jön.
- **OFF**
Nincs érintkezés-felismerés.

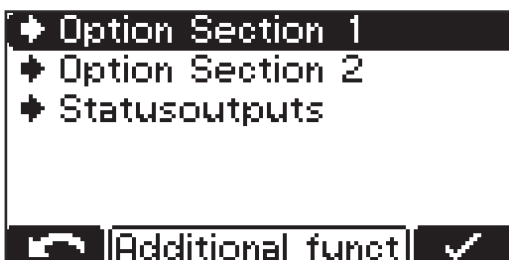
Utántöltésjelző („Refill Indicator“):

Az utántöltésjelző üzenet formájában jelentkezik, ha desztillált vizet kell pótolni az akkumulátorban. Az utántöltés szükségességének időpontja a következőképpen határozható meg:

Minden x-edik hét és a hét napja

- pl. minden 2. héten pénteken vizet kell utántölteni

„OFF” beállítás esetén nem szükséges az utántöltési felszólítás jóváhagyása.

Opciótartomány („Option Section“)**1. opciótartomány**

- Beállítási lehetőségek:
CAN1 (opcióbox)
Cool Bat Guide Easy (csak Fronius változat)

2. opciótartomány (csak 3 kW)

- Beállítási lehetőségek:
CAN2 (opcióbox)
AirPuls (EUW)

Állapotkimenetek (csak 3 kW)

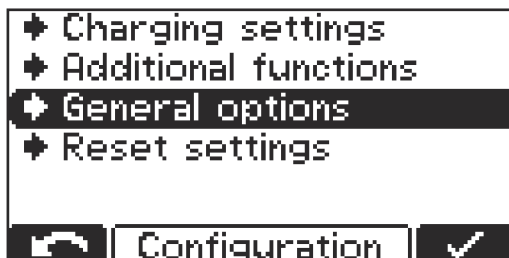
- Beállítások külső lámpához (normál vagy RGB)

A töltés újbóli elkezdése hálózati hiba után („at mains failure restart charging“):

Ha ez a kiválasztási lehetőség aktív, akkor az elektromos hálózat zavara után a töltési folyamat automatikusan újraindul, amint újból rendelkezésre áll az elektromos hálózat.

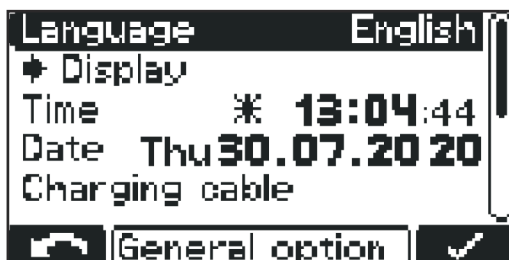
Általános beállítások

Az „Általános beállítások” („general options”) menüpont részletes magyarázata a konfigurálás üzemmódban található.



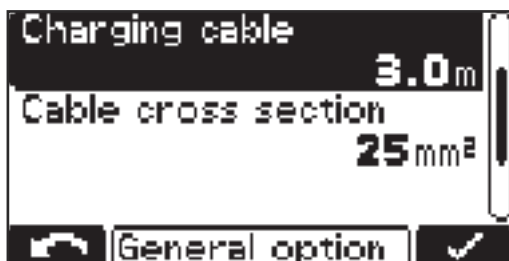
- 1 Válassza ki az „Általános beállítások” („general options”) menüpontot.

A következő választási lehetőségeket tartalmazó lista jelenik meg:



- Nyelv („Language”)
- Kijelző-beállítások
 - Kontraszt („Contrast”)
 - Fényerő („LED brightness”)
 - Ah érték kijelzése a töltés végén („Show Ah at charge end”) ON/OFF
- Idő („Time”) és dátum („Date”)
 - Nyári időszámítás („daylight saving time”) / normál időszámítás
 - Előre definiált időzónák
 - Felhasználó által definiált időzónák

Töltőkábel („Charging cable”):

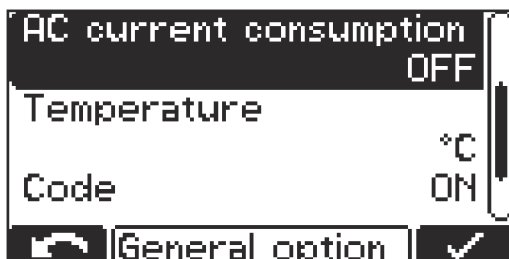


- Töltőkábel egyszeres hossza (m)

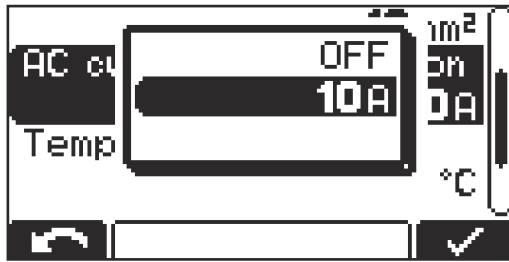
Kábelkeresztmetszet („Cable cross section”):

- Töltőkábel keresztmetszete (mm²)

AC áramkorlátozó („AC current consumption”):

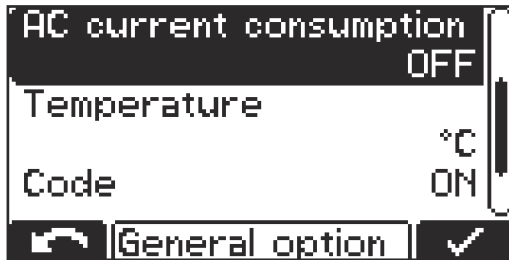


- A maximálisan felvett eszközáram hozzáigazítása a helyszíni elektromos szereléshez vagy a készülékre szerelt eszközdugaszhoz.



- A különböző kategóriájú készülékek minimális és maximális értékei különbözőek. A minimális érték a mindenkori készülék maximális névleges áramának kb. 25%-a.

Hőmérséklet („Temperature“):

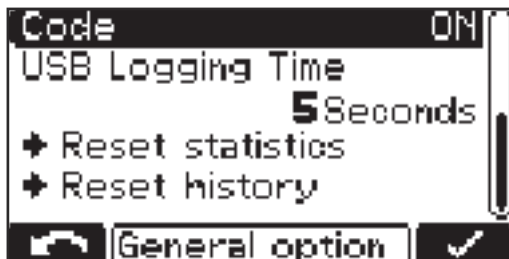


- Hőmérséklet (°C / °F)

Kód:

- Meg kell adni / nem kell megadni a konfigurálás üzemmódba való belépéshez szükséges kódot („Code ON / OFF“)

USB időintervallum („USB Logging Time“):



- Az USB-meghajtóra mentett töltési paraméterek időintervalluma (s) („USB Logging Time“)

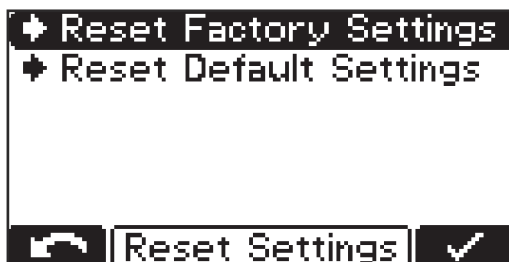
Statisztika visszaállítása („Reset statistics“)

Előzmények visszaállítása („Reset history“)

A statisztikával és az előzményekkel kapcsolatos részletes információk a „Statisztika üzemmód” és a „Előzmények üzemmód” szakaszokban találhatóak.

Beállítások visszaállítása

A menüpont 2 lehetőséget kínál az összes érintett beállítás visszaállítására:



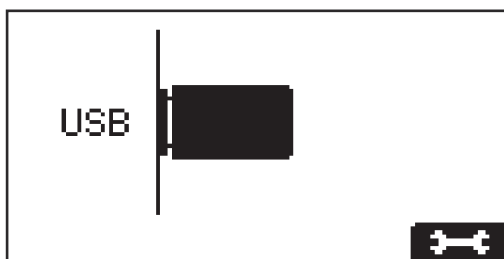
Reset Factory Settings:

- Az elvégzett beállítások visszaállítása kiszállítási állapotra.

Reset Default Settings:

- Az elvégzett beállítások visszaállítása a gyártó standard beállítására.

USB üzemmód



USB üzemmódban a kijelzőn látható, hogy van-e csatlakoztatott USB-meghajtó.

Az USB-meghajtónak meg kell felelnie a következő specifikációknak:

- Formázás: FAT32
- Legfeljebb 32 gigabájt memória
- Nincs többszörös particionálás

Az USB-meghajtón található adatok megjelenítését és kiértékelését az I-SPoT VIEWER szoftver támogatja.

Csak akkor csatlakoztassa az USB-meghajtót, ha nincs folyamatban vagy megszakadt a töltési folyamat.

Ha a töltési folyamat csak megszakadt, de nem fejeződött be teljesen, csak az adatok kiolvasása lehetséges, frissítés vagy konfiguráció betöltés azonban nem.



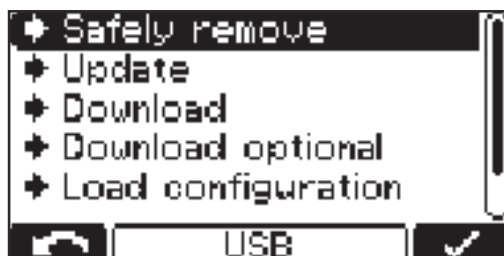
- 1 A „Stop / Start” gombbal váltson az alábbiakban olvasható beállításokra.



- 2 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal lapozzon a beállítások között.



- 3 A „Stop / Start” gombbal hagyja jóvá a kívánt beállítást.

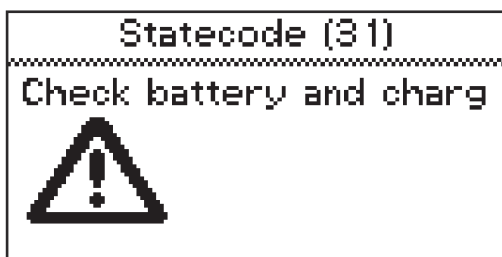


- **„Biztonságos eltávolítás” („Safely remove“)**
Amint a kívánt művelet befejeződött, távolítsa el biztonságosan az USB-meghajtót.
- **„Frissítés” („Update“)**
Megnyílik az USB-meghajtón tárolt, megfelelő frissítőfájlok listája.
A kívánt fájl kiválasztása és jóváhagyása a beállítások közötti lapozáshoz hasonló módon történik.
Ne nevezze át a frissítőfájl automatikusan megadott fájlnevét!
- **„Letöltés” („Download“)**
A készülék adatgyűjtőjében tárolt, jegyzőkönyvezett töltési paraméterekkel rendelkező adatok az I-SPoT VIEWER-hez az USB-meghajtón tárolódnak.
Ezenkívül végbemegy az események (az úgynevezett event-ek), valamint a készülékbeállítások és felhasználói jelleggörbék (konfiguráció) mentése.
Az adatgyűjtő számára a következő időtartományok választhatók:
 - 1 hónap
 - 3 hónap
 - Mind
 - A legutóbbi alkalom óta eltelt idő
- **„Opciók letöltése” („Download optional“)**
A következő opciók állnak rendelkezésre:
 - I-SPoT VIEWER
A jegyzőkönyvezett adatok mentése a „Download” lehetőséghez hasonlóan, de csak az I-SPoT VIEWER adataira vonatkozóan történik.
 - Adatgyűjtő mentése
A jegyzőkönyvezett adatok mentése a „Download” lehetőséghez hasonlóan, de nem I-SPoT VIEWER formátumban, hanem „csv”-fájlokként történik
(Automatikusan felvett mappastruktúra a „csv”-fájlokhoz: *
Fronius\ - Események mentése
Az eseményeket - úgynevezett event-eket - menti el az USB-meghajtóra.
 - Konfiguráció mentése
A készülék-beállításokat menti el az USB-meghajtóra.



- **„Konfiguráció betöltése” („Load configuration“)**
A készülékbe tölt egy USB-meghajtón tárolt, megfelelő készülék-konfigurációt, ha vannak konfigurációs fájlok.
- **„Kereskedői szöveg betöltése” („Load dealer text“)**
Itt tölthető be egy szövegfájl az USB-meghajtóról, amely akkor jelenik meg, amikor a készülék hibaállapotban van. A szövegfájl tartalmazhatja például a kereskedő kapcsolattartói adatait. A fájlt „.txt” kiterjesztéssel, „unicode” formátumban kell tárolni az USB-meghajtón. A fájl nevének „dealer.txt”-nek kell lennie. A karakterek maximális száma 99.
- * Ha a betöltés közben USB-meghajtó van csatlakoztatva, akkor a csv-fájlok mentése közvetlenül az USB-meghajtóra történik. Az eközben szintén automatikusan létrehozott mappastruktúrát a „Datalog” mappa különbözteti meg a „Charges” mappa helyett.

Állapotüzenetek



Ha működés közben zavar lép fel, akkor a kijelzőn bizonyos állapotüzenetek jelenhetnek meg. Ennek a következő okai lehetnek:

- Az akkumulátor helytelen polaritással van behelyezve
- Nem megfelelő feszültségű akkumulátor lett csatlakoztatva
- A készülék túlmelegedett
- Szoftver- vagy hardverhiba lépett fel

Ha a kijelzőn hibaüzenet látható, és a hiba nem hárítható el önállóan:

- 1** Jegyezze fel a megjelenített állapotüzenetet: pl. „Statecode (31)” („31-es állapotkód”)
- 2** Jegyezze fel a készülék konfigurációját
- 3** Értesítse a szervizt
Ha a készülék hibaállapotban található, megjeleníthető egy szabadon meghatározott szöveg, amely például tartalmazhatja a kereskedő kapcsolattartói adatait. Erről részletesebb információk az „USB üzemmód” című szakaszban találhatóak.

Külső ok miatti állapotüzenetek

Szám	Ok
(11)	Túl magas / túl alacsony hálózati feszültség
(13)	Hibás a külső hőmérséklet-érzékelő
(14)	Meghibásodott elektrolit-keringtetés (nem kapcsol a nyomáskapcsoló)
(16)	Külső start/stop nincs zárva
(17)	Üresjárat-felismerés többszöri kiváltása egy töltés alatt (pl. Koppott töltőérintkezők)

Állapotüzenetek akkumulátorhiba esetén

Szám	Ok
(22)	Túl alacsony akkumulátor-feszültség
(23)	Akkumulátor-túlfeszültség
(24)	Túl forró akkumulátor (csak külső hőmérséklet-érzékelő esetén)
(25)	Túl hideg akkumulátor (csak külső hőmérséklet-érzékelő esetén)
(26)	Cellameghibásodás észlelve
(29)	Az akkumulátor helytelen polaritással van csatlakoztatva

Állapotüzenetek töltési hiba esetén

Szám	Ok
(31)	Időtúllépés az I1 fázisban

Állapotüzenetek töltési hiba esetén	
Szám	Ok
(32)	Időtúllépés az U1 fázisban
(33)	Akkumulátor-túlfeszültség az I2 fázisban
(34)	Ah-túllépés
(35)	Időtúllépés az I2 fázisban
(36)	Nem történt meg az I2 fázis előírt feszültségének elérése (csak formátum jellegű görbe esetén)
(37)	Hiba az RI-töltésben
(38)	A beállított töltési idő nem érhető el

Állapotüzenetek a primer körben bekövetkező hiba esetén	
Szám	Ok
(500)	Hibás a primer hőmérséklet-érzékelő
(503)	Túl magas primer hőmérséklet
(504)	Ventilátoráram túréssen kívül
(505)	Túl magas / túl alacsony közbenső körű feszültség
(507)	Primer tápfeszültség túréssen kívül
(508)	Hálózatkimaradás
(510)	Primer EEPROM hibás
(527)	Fázistoló túláram
(530)	Kommunikációs probléma
(532)	Mikro-Controller (mikrovezérlő) (pl. osztás 0-val)
(533)	Referenciafeszültség túréssen kívül
(534)	Indítási probléma
(535)	PFC túláram
(536)	Fázistoló vagy PFC hibás

Állapotüzenetek a szekunderkörben bekövetkező hiba esetén	
Szám	Ok
(520)	Hibás a szekunder hőmérséklet-érzékelő
(521)	Túl magas szekunder hőmérséklet
(522)	Biztosítóhiba
(524)	Referenciafeszültség túréssen kívül
(525)	Áramofszet kompenzációs probléma
(526)	Áramofszet túréssen kívül
(529)	Szekunder kommunikáció nem működik
(531)	EEPROM hibás / hozzáférés nem működik
(532)	Mikro-Controller (mikrovezérlő) (pl. osztás 0-val)
(537)	Feszültségmérés hibás
(570)	Szekunder relé nem kapcsolható

Állapotüzenetek a szekunderkörben bekövetkező hiba esetén

Szám	Ok
(571)	ADC/SPI probléma

Állapotüzenetek a vezérlésben bekövetkező hiba esetén

Szám	Ok
(540)	CFM hiányzik/meghibásodott
(541)	Nincs szekunder kommunikáció
(542)	Szekunder inicializálás sikertelen
(543)	Program- / memóriahiba a jelleggörbe-vezérlésben
(544)	Program- / memóriahiba a jelleggörbe-vezérlésben
(545)	Primer inicializálás sikertelen
(546)	A frissítés nem sikerült
(547)	Beállítások betöltése/mentése sikertelen
(548)	Jelleggörbe-beállítások betöltése/mentése sikertelen
(549)	A töltést a hibás backup-akkumulátor miatt hálózat-kimaradás után nem lehetett folytatni
(550)	Idő nincs beállítva
(551)	Hardverváltozás észlelve
(552)	CFM érvénytelen

Opciók

Biztonság

Az opciók csatlakoztatásához részben ki kell nyitni a házat.

VESZÉLY!

Elektromos áramütés miatti veszély.

Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

- ▶ A házat csak a gyártó által kiképzett szerviztechnikusok nyithatják ki.
- ▶ A készülékház nyitott állapotában végzett munkák előtt a készüléket le kell választani a hálózatról.
- ▶ Megfelelő mérőkészülékkel meg kell győződni arról, hogy teljesen kisültek-e az elektromosan feltöltött alkatrészek (például kondenzátorok).
- ▶ Jól olvasható, érthető figyelmeztető táblával biztosítani kell, hogy a készülék a munkálatok befejezéséig a hálózatról leválasztva maradjon.

VESZÉLY!

A szakszerűtlenül elvégzett munkák miatt veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az opciók csatlakoztatásával összefüggő összes munkát csak a gyártó szakképzett szerviztechnikusai végezhetik el.
- ▶ Ha a megfelelő opcióhoz létezik beépítési utasítás vagy melléklet, akkor az abban foglalt összes figyelmeztető információt és utasítást figyelembe kell venni, és be kell tartani.
- ▶ Minden, elektromos csatlakozókkal rendelkező opció esetén a csatlakoztatási munkák elvégzése után el kell végezni az érvényes nemzeti és nemzetközi szabványoknak, valamint irányelveknek megfelelő biztonságtechnikai ellenőrzést.
- ▶ A biztonságtechnikai ellenőrzéssel kapcsolatban közelebbi tájékoztatást az erre feljogosított szervizben kaphat.
- ▶ Kérésre a szerviz a szükséges dokumentumokat rendelkezésre bocsátja.

3 kW (C1) elektrolit-keringtetés

MEGJEGYZÉS!

Az akkumulátorból behatoló elektrolit vagy az ellennyomás nélküli üzemelés miatt veszély áll fenn.

A levegőszivattyú megsérülése lehet a következmény.

- ▶ A töltőkészüléket mindig úgy kell felállítani, hogy legalább 0,5 méterrel (1 ft. 7,69 in.) a töltendő akkumulátor fölött legyen.
- ▶ A töltőkészüléken lévő sűrítettlevegő-kimenetet mindig az arra szolgáló és kifogástalan állapotban lévő tömlőcsatlakozáson keresztül csatlakoztassa az akkumulátorra.

MEGJEGYZÉS!

A hálózati feszültség megengedett tűrésének be nem tartása miatt veszély áll fenn.

Működési hibák és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az elektrolit-keringtetés opcióra a töltőkészülékkel szemben korlátozott, +/-10 V hálózati feszültség tűrés érvényes.

Az elektrolit-keringtetés levegőt juttat a speciálisan erre a célra szolgáló kapilláris csöveken keresztül az akkumulátorba. Ennek eredménye az elektrolit intenzív átkeverése. Emiatt az akkumulátor kevésbé melegszik, nő az élettartama, valamint csökken a vízvesztés a töltési folyamat során.

Ha a szivattyú meghibásodása vagy az akkumulátor felé vezető kapcsolat tömítetlenségei miatt hiba észlelhető, akkor a kijelzőn megjelenik a „Statecode 14” („14-es állapotüzenet”). Ez a hiba külső jelzőlámpa segítségével, például gyújtóhibaként megjeleníthető.

**Az elektrolit-keringtető súlya:
Set Air Puls + levegőtömlő**

3 kW (C1)

2,5 kg (5.51 lb.)

Az elektrolit-keringtetés légszűrő betétje

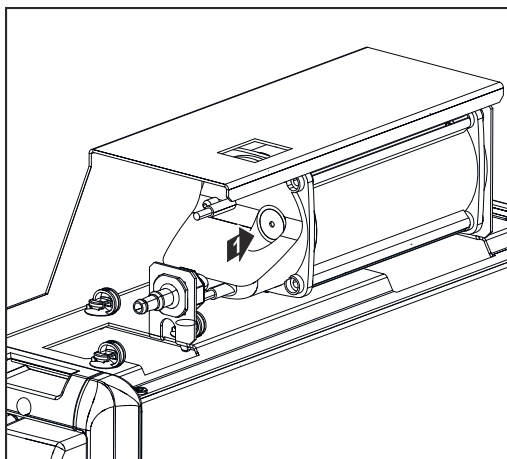
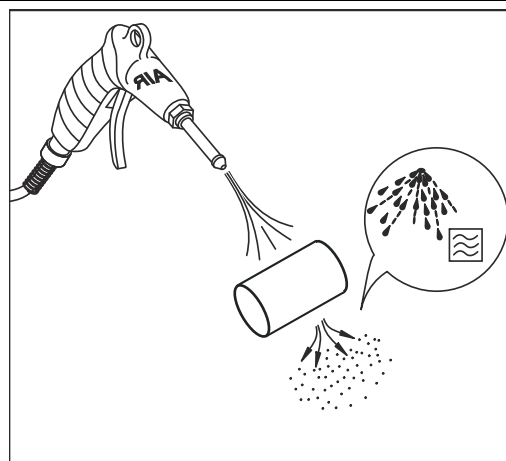
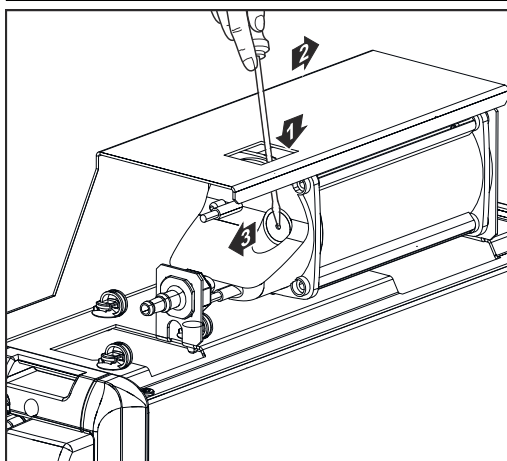
Évente egyszer tisztítsa meg a beépített levegőszivattyú légszűrő betétjét. Erős porképződés esetén ennek megfelelően rövidítse a tisztítási időközt. A tisztításhoz ki kell szerelni a légszűrő betétet. A légszűrő lapos csavarhúzóval kiemelve történő levételét, majd az azt követő visszaszerelést a következő módon hajtja végre:

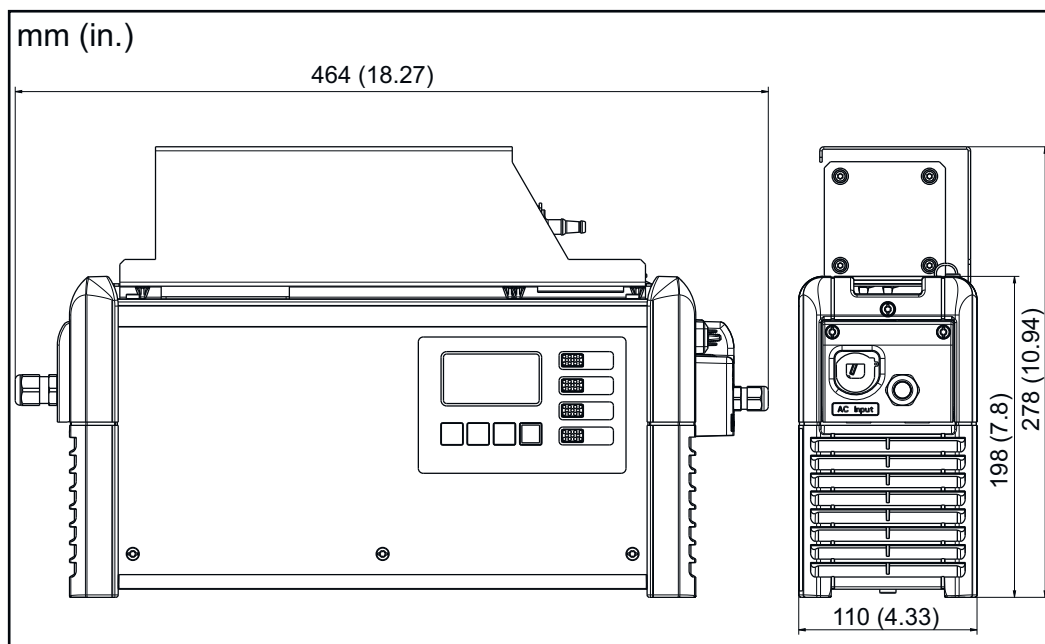
MEGJEGYZÉS!

A levegőszűrő nem megfelelő töltőkészülékekkel történő használata esetén veszély áll fenn.

Ennek anyagi károk lehetnek a következményei.

- ▶ A levegőszűrőt csak a gyártó erre a célra szolgáló töltőkészülékeivel használja.





Külső indítás és leállítás

A külső indítás és leállítás opció megakadályozza a töltőcsatlakozó-dugónál bekövetkező szikraképződést, ha annak leválasztása a töltési folyamat közben történik. A töltőcsatlakozó-dugó belsejében lévő, speciális érintkezők egy leválasztást érzékelnek. Ezek az érintkezők előbb működnek a fő érintkezőknél. Ez kiváltja a töltés azonnali leállítását. Ezért nem keletkezik kopás a fő érintkezőkön, és megnövekszik a biztonság a durranógáz gyulladásával szemben.

Hőmérséklet-vezérelt töltés

A hőmérséklet-vezérelt töltés opció folyamatosan szabályozza a töltőfeszültséget az akkumulátor aktuális hőmérsékletétől függően. Ezáltal - különösen hűtőkamrákban való alkalmazás során - egyértelműen meghosszabbodik az akkumulátor élettartama.

LED-csík

A LED-csík státuszjelzőként szolgál, és a kezelőpanel kijelzőelemeihez hasonlóan a megfelelő színekben világít. Ehhez beszerelésre kerül még egy diffúzorral rendelkező LED-csík a ház előlapja és a ház felső része közötti résbe.

Levegőszűrő

Porral terhelt környezetben a levegőszűrő megakadályozza a készülék belsejének szennyeződését. Ez megelőzi a készülék esetleges teljesítménycsökkenését vagy egyéb hátrányos befolyásolását. Erről részletesebb információk a hozzá tartozó mellékletben találhatók.

Tisztítási időköz szükség szerint (a gyártó javaslata: havonta)

Fali- és padló tartó

A beépített vezetéktartóval ellátott robusztus fali- és padló tartó biztos szerelést garantál az alkalmazás helyén. Ezzel kapcsolatos részletes információk és ábrák az „Általános információk” fejezet „Fali- és padló tartó” szakaszában található.

„Mobil” készlet

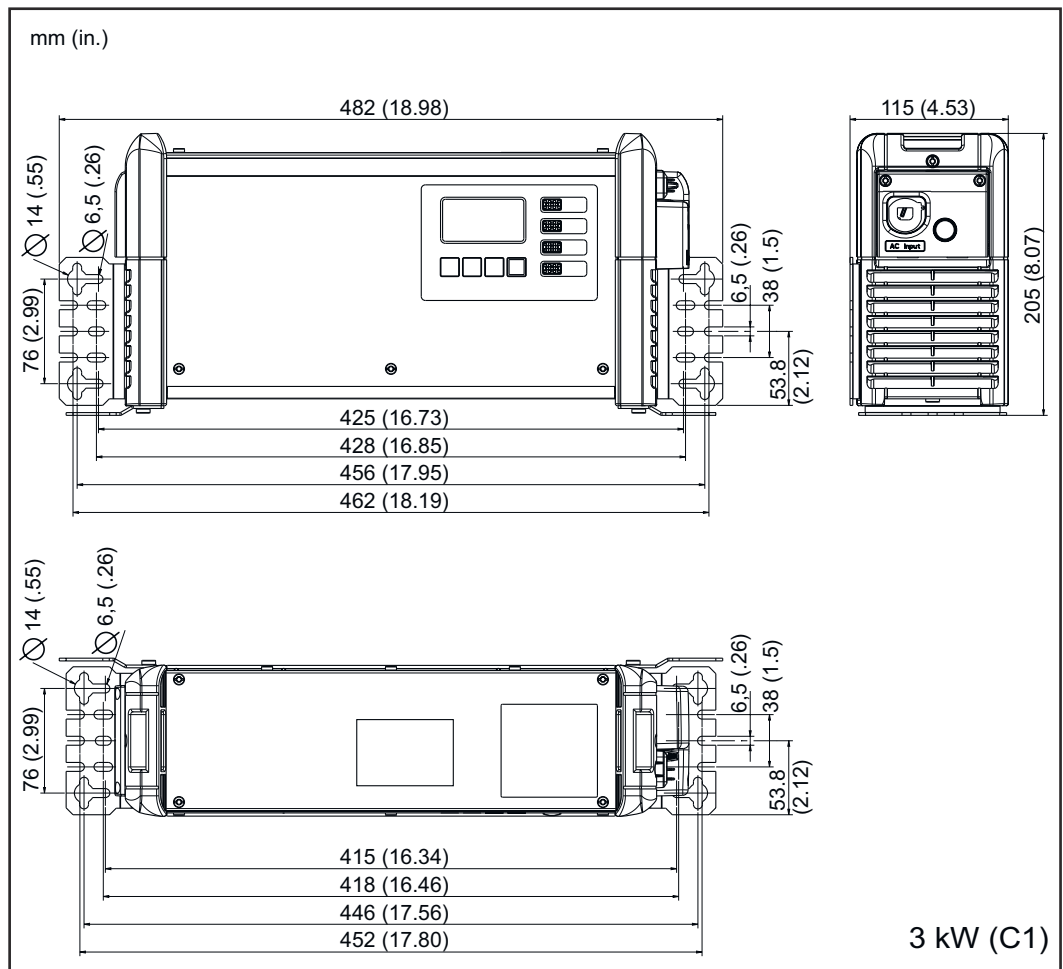
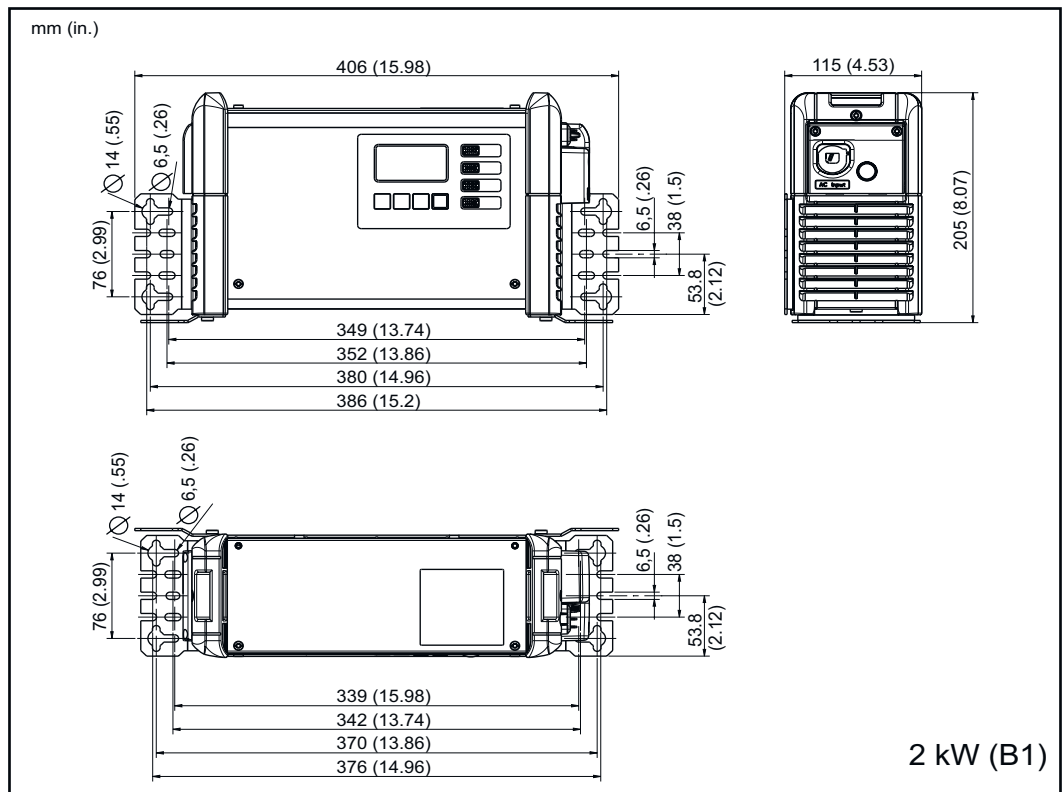
A tartóheveder növeli a készülék mobilitását.

Opcióbox

Az opcióbox-szal a ráakasztott akkumulátor töltési állapotára vonatkozó információk továbbíthatók egy külső kapcsoláson keresztül. Hibaüzenetek és kiegészítő jellemzők, pl. Aquamatic, külső levegőszivattyú és utántöltés-kijelzés szintén kiadhatók.

Szerelőlap

A szerelőlap helytakarékos padló- vagy fali tartóként szolgál.



MŰSZAKI ADATOK

Selectiva 2 kW

Hálózati feszültség ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Hálózati frekvencia	50/60 Hz
Hálózati biztosítás ²⁾	max. 16 A
A hálózati kábel minimális keresztmetszete	1,5 mm ² (.002325 in. ²)
Érintésvédelmi osztály	I (védővezetővel)
Max. megengedett hálózati impedancia Z _{max} a PCC-n ³⁾	nincs
Fogyasztás készenléti állapotban	4,9 W
EMC készülékosztály	B
Méreték (h x sz x ma)	341 x 110 x 198 mm (13.43 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Szennyezettségi fok	3
IP-védettség ⁴⁾	IP21
Túlfeszültség-kategória	II
Üzemi hőmérséklet ⁵⁾	-20 °C ... +40 °C (-4 °F ... 104 °F)
Tárolási hőmérséklet	-25 °C ... +80 °C (-13 °F ... 176 °F)
Relatív páratartalom	maximum 85%
Maximális tengerszint feletti magasság	2000 m (6561 ft.)
Vizsgálati jel	az adattábla szerint
Termékszabvány	EN62477-1

- 1) A készülék csillagponti földeléssel rendelkező hálózatról üzemeltethető.
- 2) A vezetékvédő kapcsoló hőértékének nem szabad túllépnie a 30000 A²s értéket.
A levezetési áram a föld felé 3,5 mA-nél kisebb.
- 3) Csatlakozó a 230/400 V-os, 50 Hz-es villamos közhálózathoz.
- 4) A készülék csak beltéri használatra alkalmas, eső vagy hó hatásának nem szabad kiténni.
- 5) Magas környezeti hőmérséklet esetén teljesítménycsökkenés léphet fel (derating).

Készülék-specifikus adatok	Max. AC áram	Max. AC teljesítmény	Névleges feszültség	Max. töltőáram	Súly ⁶⁾
2040 2 kW	7,9 A	1540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12.79 lb.)
2050 2 kW	9,9 A	1930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13.45 lb.)

Készülék-specifikus adatok	Max. AC áram	Max. AC teljesítmény	Névleges feszültség	Max. töltőáram	Súly ⁶⁾
2060 2 kW	12,0 A	2330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13.45 lb.)
2070 2 kW	12,1 A	2350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13.45 lb.)
4020 2 kW	7,9 A	1530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12.79 lb.)
4035 2 kW	11,9 A	2330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12.79 lb.)

6) Standard hálózati és töltővezetékkel

Selectiva 3 kW

Hálózati feszültség ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Hálózati frekvencia	50/60 Hz
Hálózati biztosítás ²⁾	max. 16 A
A hálózati kábel minimális keresztmetszete	1,5 mm ² (.002325 in. ²)
Érintésvédelmi osztály	I (védővezetővel)
Max. megengedett hálózati impedancia Z_{max} a PCC-n ³⁾	nincs
Fogyasztás készenléti állapotban	
24 V-os készülékek	4,9 W
48 V-os készülékek	5,1 W
EMC készülékosztály	B
Méret (h x sz x ma)	417 x 110 x 198 mm (16.42 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Szennyezettségi fok	3
IP-védelem ⁴⁾	IP21
Túlfeszültség-kategória	II
Üzemi hőmérséklet ⁵⁾	-20 °C ... +40 °C (-4 °F ... 104 °F)
Tárolási hőmérséklet	-25 °C ... +80 °C (-13 °F ... 176 °F)
Relatív páratartalom	maximum 85%
Maximális tengerszint feletti magasság	2000 m (6561 ft.)
Vizsgálati jel	az adattábla szerint
Termékszabvány	EN62477-1

1) A készülék csillagponti földeléssel rendelkező hálózatról üzemeltethető.

- 2) A vezetékvédő kapcsoló hőértékének nem szabad túllépnie a 30000 A²s értéket.
A levezetési áram a föld felé 3,5 mA-nél kisebb.
- 3) Csatlakozó a 230/400 V-os, 50 Hz-es villamos közhálózathoz.
- 4) A készülék csak beltéri használatra alkalmas, eső vagy hó hatásának nem szabad kiténni.
- 5) Magas környezeti hőmérséklet esetén teljesítménycsökkentés léphet fel (derating).

Készülék-specifikus adatok	Max. AC áram	Max. AC teljesítmény	Névleges feszültség	Max. töltőáram	Súly ⁶⁾
2080 3 kW	15,1 A	3040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2100 3 kW	15,3 A	3290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2120 3 kW	15,5 A	3340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19.18 lb.)
4045 3 kW	15,0 A	3250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16.31 lb.)
4060 3 kW	15,2 A	3280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16.31 lb.)

- 6) Standard hálózati és töltővezetékekkel



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.