

Operating Instructions

8 kW 220 V

Selectiva

4120 / 4140 / 4160

8 kW 400 V

Selectiva

2100 / 2120 / 2140

2160 / 2180 / 2200

4060 / 4075 / 4090

4120 / 4140 / 4160

8040 / 8060 / 8075

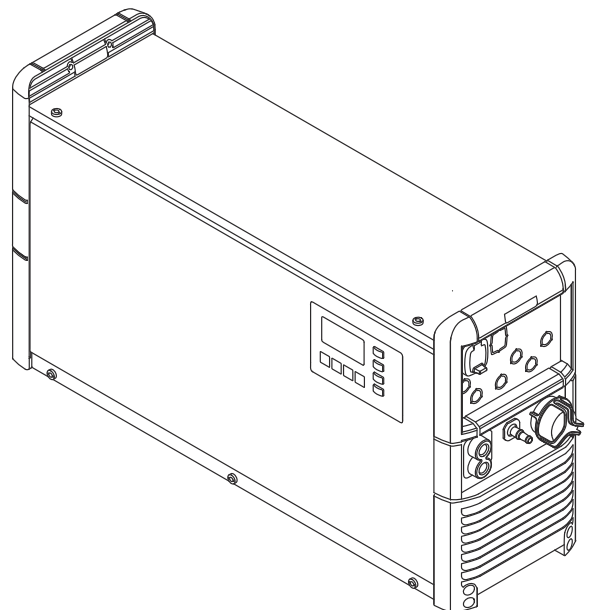
8090

16 kW 400 V

Selectiva

8120 / 8140 / 8160

8180 / 8210



HU | Kezelési útmutató



Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Biztonsági előírások..... | 5 |
| Általános tudnivalók..... | 5 |
| Rendeltetésszerű használat..... | 5 |
| Környezeti feltételek..... | 5 |
| Hálózati csatlakozó..... | 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 |
| Javítás..... | 8 |
| Az üzemeltető kötelezettségei..... | 8 |
| Biztonságtechnikai ellenőrzés..... | 8 |
| Jelölések a készüléken..... | 9 |
| Ártalmatlanítás..... | 9 |
| Szerzői jog..... | 9 |
| Általános információk..... | 10 |
| A biztonsági tudnivalók értelmezése..... | 10 |
| Készülék-konceptió..... | 10 |
| Akkumulátor-konfiguráció..... | 10 |
| Hálózati csatlakozó..... | 11 |
| Töltővezeték..... | 11 |
| Figyelmeztető tudnivalók a készüléken..... | 11 |
| Figyelmeztetések a készülék belsejében..... | 13 |
| Felállítási utasítások..... | 14 |
| Falitartó..... | 15 |
| A hálózati/töltővezetékek helyes vezetése..... | 19 |
| Kezelőelemek és csatlakozók..... | 20 |
| Kezelőelemek és csatlakozók..... | 20 |
| Kezelőpanel..... | 21 |
| Az akkumulátor töltése..... | 23 |
| Töltési folyamat..... | 23 |
| Töltési folyamat megszakítása..... | 24 |
| A töltési folyamat befejezése..... | 25 |
| Kijelző..... | 27 |
| A kijelzési módok áttekintése..... | 27 |
| Standard üzemmód..... | 27 |
| Menü kiválasztása..... | 28 |
| Statisztika üzemmód..... | 28 |
| Előzmények üzemmód..... | 28 |
| Konfigurálás üzemmód..... | 30 |
| Töltési beállítások áttekintése..... | 33 |
| Elektrolit-keringtetés..... | 34 |
| Hőmérséklet-vezérelt töltés..... | 35 |
| Kiegyenlítő töltés..... | 36 |
| Késleltetés..... | 36 |
| Naptár..... | 37 |
| Különleges töltések..... | 39 |
| Rátöltés különleges funkció..... | 39 |
| Kiegészítő funkciók..... | 40 |
| Általános beállítások..... | 43 |
| Beállítások visszaállítása..... | 45 |
| USB üzemmód..... | 45 |
| Állapotüzenetek..... | 48 |
| Opciók..... | 53 |
| Biztonság..... | 53 |

| | |
|--|----|
| Elektrolit-keringtetés (Selectiva 3x220 16kW változatok esetén nem áll rendelkezésre)..... | 53 |
| Külső indítás és leállítás..... | 54 |
| Töltőlámpa..... | 54 |
| Hőmérséklet-vezérelt töltés..... | 55 |
| CAN-kártya..... | 55 |
| Relékártya..... | 56 |
| Aquamatic..... | 57 |
| Töltés aktív..... | 57 |
| Töltés 50%-on..... | 57 |
| Töltés 80%-on..... | 57 |
| Töltés nincs kész..... | 57 |
| Töltés vége..... | 58 |
| Fő töltés befejezve..... | 58 |
| Gyűjtőhiba..... | 58 |
| Gyűjtőhiba + figyelmeztetés..... | 58 |
| Jelzőlámpa..... | 58 |
| Indításgátló..... | 58 |
| Akkumulátor lehűlt..... | 58 |
| Külső levegőszivattyú - elektrolit-keringtetés..... | 58 |
| Falitartó..... | 58 |
| Padlótartó..... | 59 |
| LED-csík..... | 59 |
| IP23..... | 59 |
| Levegőszűrő..... | 59 |
| „Mobil” készlet..... | 59 |
| Távjelzés..... | 59 |
| MŰSZAKI ADATOK..... | 60 |
| Selectiva 16 kW 220 V..... | 60 |
| Selectiva 8 kW 400 V..... | 62 |
| Selectiva 16 kW 400 V..... | 64 |

Biztonsági előírások

Általános tudnivalók

A készülék a technika mai állása és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ennek ellenére hibás kezelés vagy visszaélés esetén veszély fenyegeti

- a kezelő vagy harmadik személy testi épségét és életét,
- az üzemeltető készülékét és egyéb anyagi értékeit,
- a készülékkel végzett hatékony munkát.

A készülék üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és állagmegóvásával foglalkozó személyeknek

- megfelelően képzettnek kell lenniük,
- teljesen ismerniük és pontosan követniük kell ezt a kezelési útmutatót.

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.

A készüléken található összes biztonsági és figyelmeztető feliratot

- olvasható állapotban kell tartani,
- nem szabad tönkretenni,
- nem szabad eltávolítani,
- nem szabad letakarni, átragasztani vagy átfesteni.

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.

Az Ön biztonságáról van szó!

Rendeltetészerű használat

A készüléket kizárólag rendeltetészerűen szabad használni. Másfajta vagy azon túlmenő felhasználás nem rendeltetészerűnek minősül. Az ebből eredő károkért, valamint a nem megfelelő vagy hibás munkaeredményekért a gyártó nem vállal felelősséget.

A rendeltetészerű használatához 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.

A készülék kifogástalan működése a szakszerű használatától függ. A készüléket semmiképpen nem szabad a kábelnél fogva húzni.

Környezeti feltételek

A készüléknek a megadott tartományon kívül történő üzemeltetése vagy tárolása nem rendeltetészerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

A megengedett környezeti feltételekről szóló információt a „Műszaki adatok” című fejezetben találja meg.

Hálózati csatlakozó

A nagy teljesítményű készülékek áramfelvételük miatt befolyásolhatják a hálózat energetikai minőségét.

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 készülékek hálózati feszültségtűrése a hálózati csatlakozástól függően eltérhet a megadott műszaki adatoktól.

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 kis-feszültségű hálózatból 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

Az adatbiztonság szempontjából a felhasználó felelőssége:

- adatmentés a gyári beállításokhoz képesti változtatásokról,
- személyi beállítások mentése és tárolása.

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.

Javítás

Javítási munkákat a készüléken kizárólag arra feljogosított szakműhellyel szabad végeztetni. Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon (ez érvényes a szabványos alkatrészekre is). Idegen forrásból beszerzett alkatrészek esetén nem garantált, hogy az igénybevételnek és a biztonsági igényeknek megfelelően tervezték és gyártották őket.

A változtatások, beépítések vagy átépítések csak a gyártó jóváhagyásával engedélyezettek.

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 készülékek szakszerű ártalmatlanítása hozzájárul az erőforrások fenntartható újrahasznosításához, és megelőzi az egészségre és környezetre gyakorolt negatív hatásokat.

Csomagolóanyagok

- szelektív gyűjtés
- helyileg érvényes előírások betartása
- a csomagoló kartondobozok térfogatának csökkentése

Szerzői jog

A jelen kezelési útmutató szerzői joga a gyártóé.

A szöveg és az ábrák a kézirat nyomdába adásának időpontjában fennálló technikai szintnek felelnek meg, változtatások joga fenntartva.

Hálásak vagyunk a javításra vonatkozó javaslatokért és a kezelési útmutatóban található esetleges eltérésekről szóló információkért.

Általános információk

A biztonsági tudnivalók értelmezése

FIGYELMEZTETÉS!

Közvetlenül fenyegető veszélyt jelez.

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

VESZÉLY!

Veszélyessé is válható helyzetet jelöl.

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

VIGYÁZAT!

Károsra válható helyzetet jelöl.

- ▶ Ha nem kerül 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

Akkumulátortöltő készüléket 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.

Akkumulátor-konfiguráció

VESZÉLY!

Nem megfelelő akkumulátorok töltőkészülékre történő csatlakoztatása miatt veszély áll fenn.

A kilépő gázoknak, gyulladásnak vagy robbanásnak súlyos személyi sérülések és anyagi károk lehetnek a következményei.

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

Hálózati csatlakozó

VESZÉLY!

Elektromos áram miatti veszély.

Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

- ▶ A munkák elkezdése előtt minden érintett készüléket és komponenst ki kell kapcsolni és le kell választani a villamos hálózatról.
- ▶ Minden érintett készüléket és komponenst biztosítani kell újbóli bekapcsolás ellen.
- ▶ Ha szükséges, akkor a készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót használjon.

VESZÉLY!

Hibás kezelés és hibásan elvégzett munkák miatti veszély.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A jelen dokumentumban ismertetett összes munkát és funkciót csak képzett szakember végezheti el.
- ▶ Olvassa el és értelmezze a dokumentumot.
- ▶ Olvassa el és értelmezze a rendszerelemek összes kezelési útmutatóját, különös tekintettel a biztonsági előírásokra.

VESZÉLY!

Hibás vagy elégtelen hálózati ellátás esetén 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!

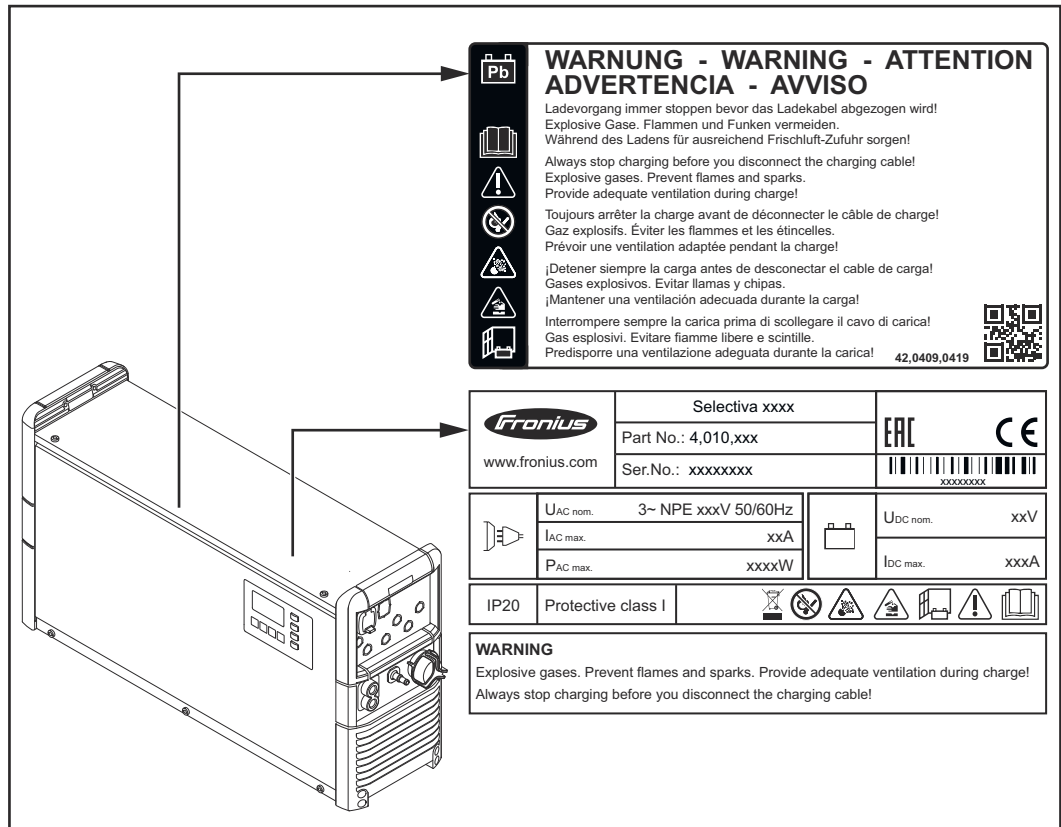
A töltőcsatlakozó-dugó szakszerűtlen leválasztása következtében kirepülő szikrák veszélye.

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.

Figyelmeztető tudnivalók a készüléken

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



Az áramütés halálos lehet. 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). Gondoskodjon arról, hogy a készülék a munkálatok befejezéséig a hálózatról leválasztva maradjon.



A funkciókat csak a kezelési útmutató teljes átolvasása után használja.



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 készülék DC-hibaáramot okozhat a védővezetőben. Amennyiben a hálózati oldalon az áramütés elkerülése érdekében hibaáram-védőberendezés (RCD) kerül alkalmazásra, akkor annak meg kell felelnie a B típusnak.



Ne a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítsa a terméket, hanem a telepítési helyen érvényes, használt elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó ártalmatlanítási előírások szerint.

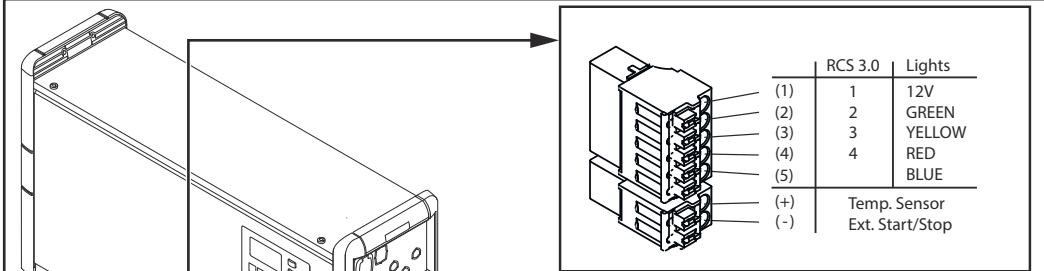
Figyelmeztetések a készülék belsőjében

⚠ VESZÉLY!

Elektromos áram miatti veszély.

Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

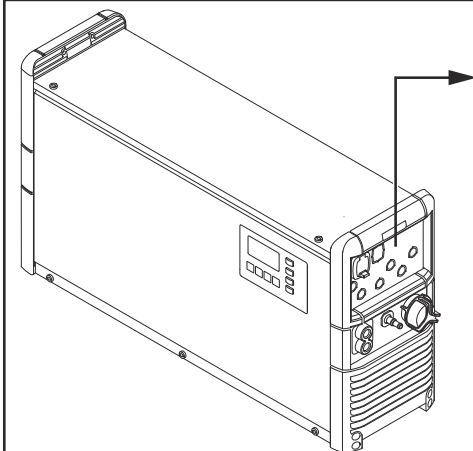
- ▶ A házat csak a gyártó által kiképzett szerviztechnikusok nyithatják ki.
- ▶ A munkák elkezdése előtt minden érintett készüléket és komponenst ki kell kapcsolni és le kell választani a villamos hálózatról.
- ▶ Minden érintett készüléket és komponenst biztosítani kell újbóli bekapcsolás ellen.
- ▶ A készülék felnyitása után megfelelő mérőműszerrel győződjön meg arról, hogy az elektromosan feltöltött alkatrészek (pl. kondenzátorok) kiszültek-e.
- ▶ Jól olvasható, érthető figyelmeztető táblával biztosítani kell, hogy a készülék a munkálatok befejezéséig a hálózatról leválasztva maradjon.



| | RCS 3.0 | Lights |
|-----|---------|-----------------|
| (1) | 1 | 12V |
| (2) | 2 | GREEN |
| (3) | 3 | YELLOW |
| (4) | 4 | RED |
| (5) | | BLUE |
| (+) | | Temp. Sensor |
| (-) | | Ext. Start/Stop |

⚠ 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.



WARNING!

Risk of Electric Shock!
 Do not operate at circuits more than 250 V to ground!

0... 30V DC/4A
 0... 250V AC/4A

Use Copper Conductors Only!

C Common
NC Normally Closed
NO Normally Opened
L Line
N Neutral Wire

max. 1A AC Output!
 L/C NC/NO/N

① ② ③ ④

⚠ 📖 ⚠

⚠ VESZÉLY!

Felboruló vagy leeső készülékek miatti veszély.

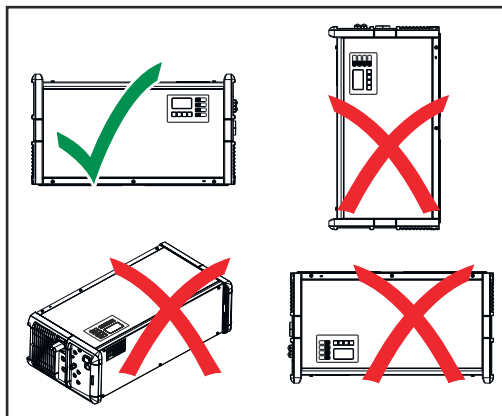
Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

- ▶ Az összes rendszerelemet stabilan kell felállítani. Padlótartó vagy falitartó alkalmazásakor folyamatosan biztosítani kell az összes rögzítőelem stabil helyzetét.
- ▶ A 25 kg-ot (55.12 lb.) meghaladó tömegű készülékeket legalább 2 személynek kell hordoznia.
- ▶ Állványra szerelés esetén az állványpalc teherbírásának legalább a készülék súlyának megfelelőnek kell lennie.

A készülék az IP20 védetség szempontjából be van vizsgálva, ami az alábbiakat jelenti:

- 12,5 mm-nél (0.49 in.) nagyobb átmérőjű szilárd idegen testek behatolása elleni védelem.
- Víz ellen nem védett.

A készüléket az IP20 védetség szerint száraz, zárt helyiségekben lehet felállítani és üzemeltetni. Nedvesség behatolását kerülni kell.



A készülék megengedett használati helyzete a vízszintes.

A készülék környezeti levegőjét akkumulátorsav-gőzöktől mentesen kell tartani. Emiatt kerülni kell a készüléknek közvetlenül a töltendő akkumulátor fölé történő felszerelését.

Hűtőlevegő

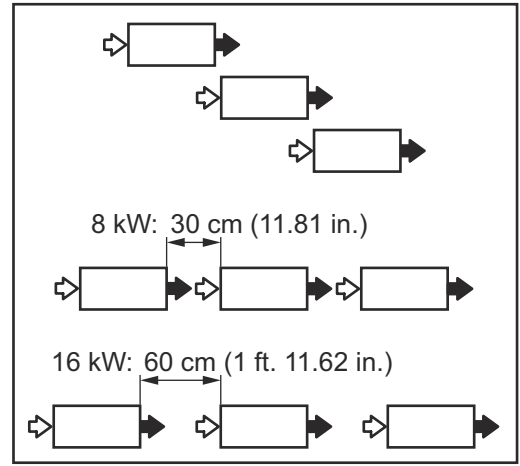
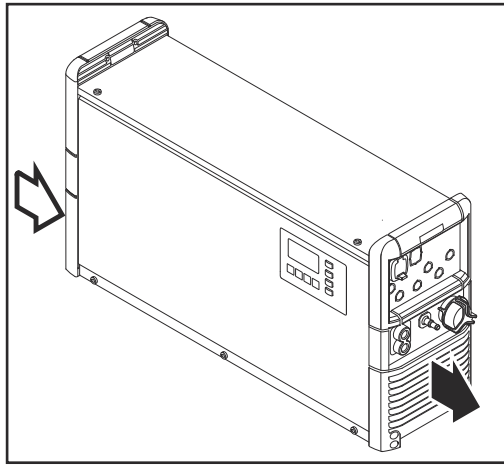
A készüléket úgy kell felállítani, hogy a hűtőlevegő akadálytalanul tudjon áramolni a ház arra szolgáló nyílásain. A levegő be- és kiömlőnyílásai felé mindig legalább 0,2 méter (7.874 in.) távolságnak kell lennie. A környezeti levegőnek mentesnek kell lennie

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

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

MEGJEGYZÉS!

A levegő be- és kiömlőnyílásait semmiképpen, még részben sem szabad lefedni.



Több készülék egymás mögötti felállítását eltolva kell megvalósítani.

Több egymás mögötti készüléket eltolva kell felállítani, ellenkező esetben az alábbi minimális távolságot:

- 8 kW: minimális távolság: 30 cm (11.81 in.)
- 16 kW: minimális távolság: 60 cm (1 ft. 23.62 in.)

be kell tartani.

Falitartó

VESZÉLY!

Hibás kezelés és hibásan elvégzett munkák miatt veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

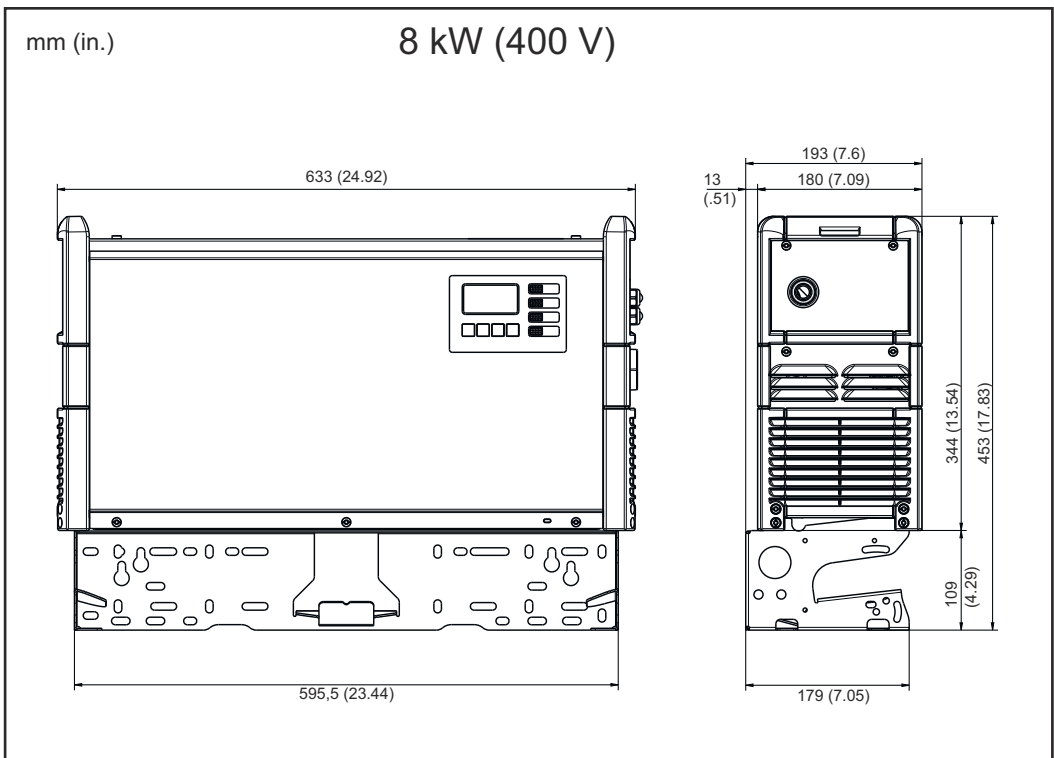
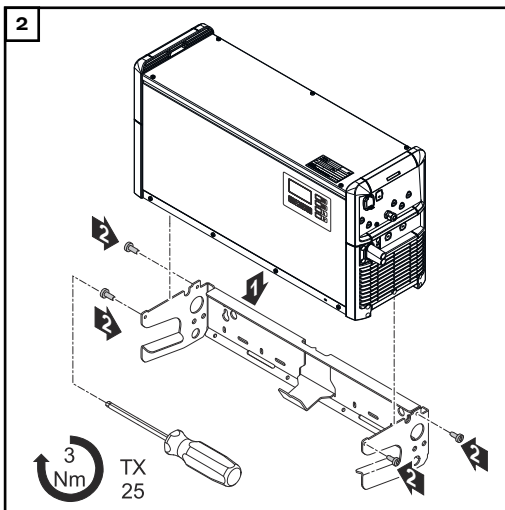
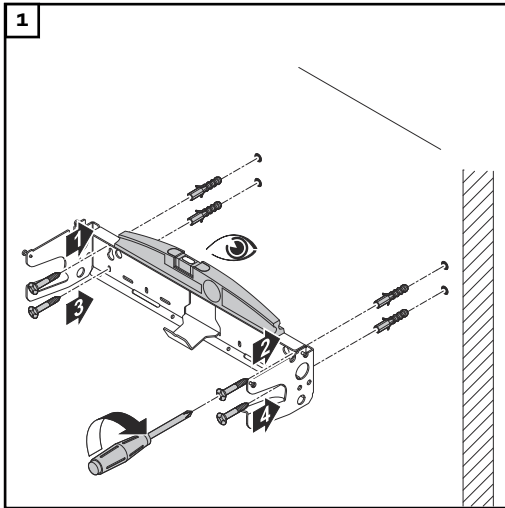
- ▶ Az ebben a dokumentumban ismertetett munkákat és funkciót csak képzett szakszemélyzet végezheti el és használhatja.
- ▶ Ezt a dokumentumot el kell olvasni és meg kell érteni.
- ▶ A rendszerelemek összes kezelési útmutatóját, különösen a biztonsági előírásokat el kell olvasni és meg kell érteni.
- ▶ Az alaptól függően különféle tiplik és csavarok szükségesek. Ezért a tiplik és a csavarok nem tartoznak bele a szállítási terjedelembé. A szerelő saját maga felelős a megfelelő tiplik és csavarok kiválasztásáért.

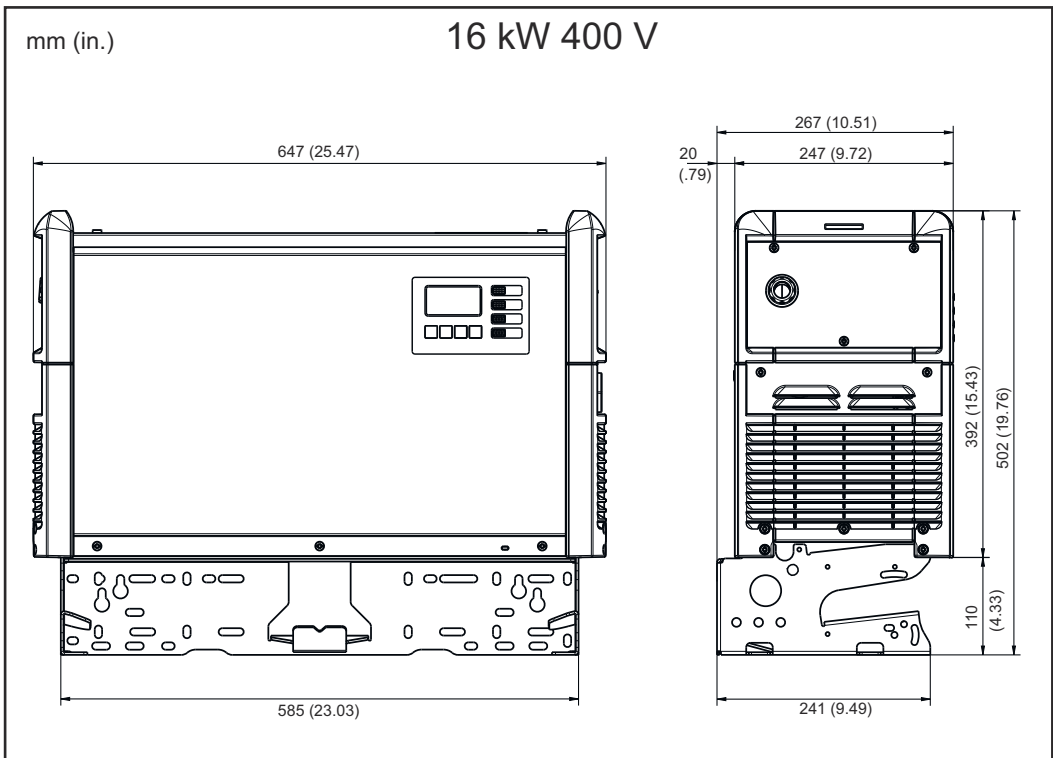
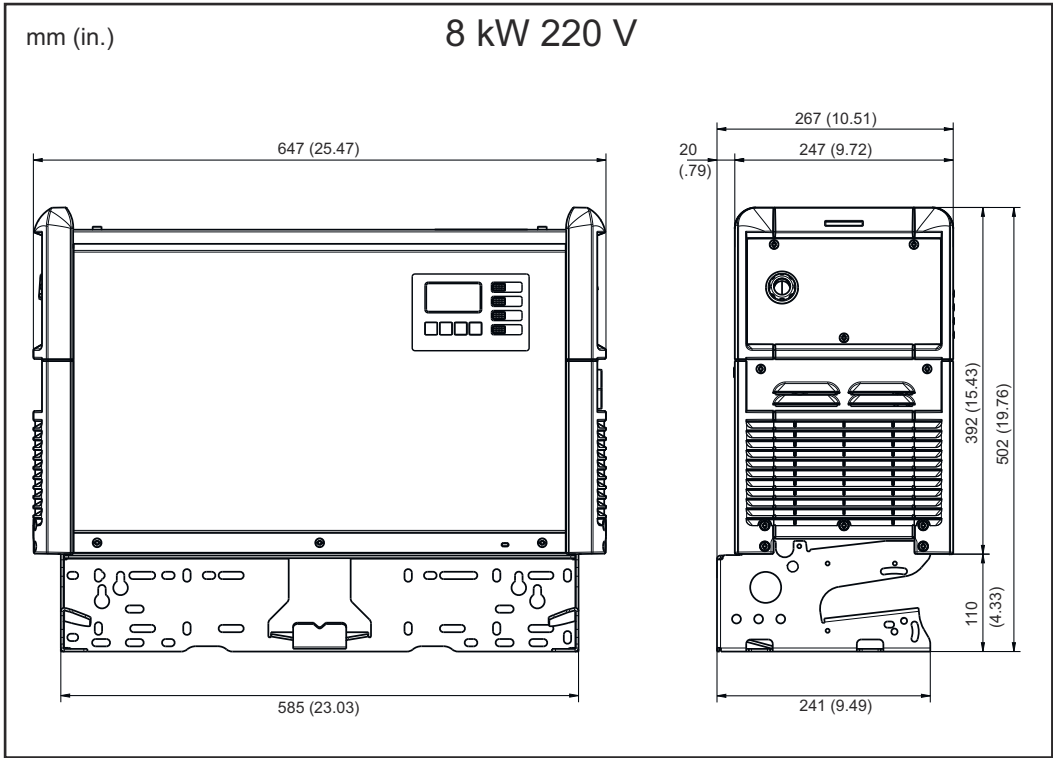
VESZÉLY!

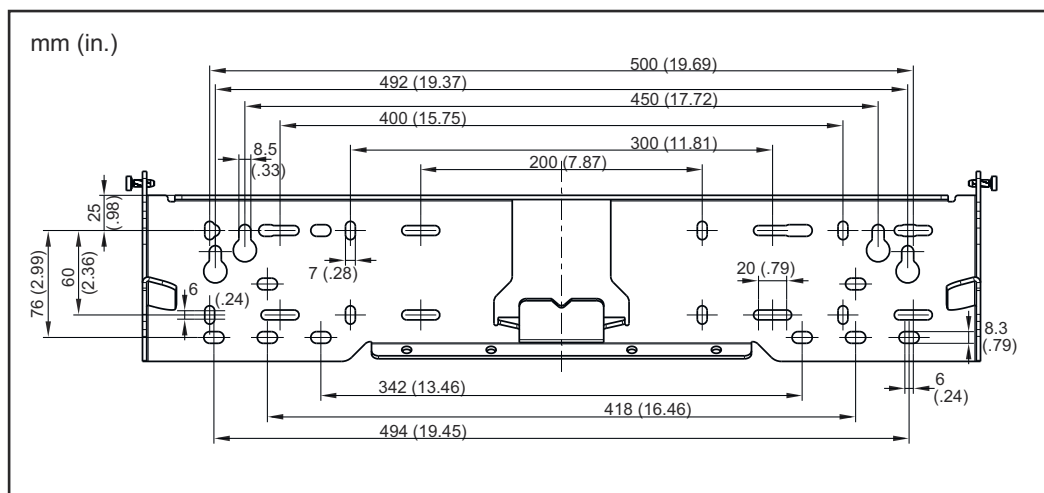
Sérülésveszély a felboruló vagy leeső készülékek miatt.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Ellenőrizze az összes csavarkötés stabil helyzetét.
- ▶ Csak Fronius Selectiva 8/16 kW töltőkészülékkel használja.
- ▶ A készüléket vízszintesen szerelje fel.







Furatkép

A falitartó súlya:

- 8 kW 400 V: 1,8 kg (3.97 lb.)
- 8 kW 220 V: 3,15 kg (6.49 lb.)
- 16 kW 400 V: 3,15 kg (6.49 lb.)

**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.

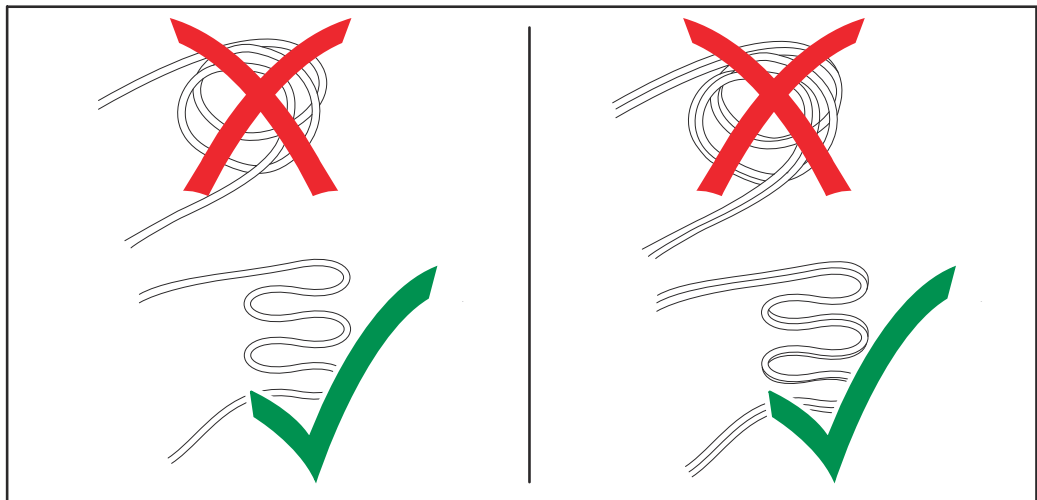
- ▶ A töltővezetékét úgy kell vezetni, hogy senki se botolhasson beléjük, illetve akadjon fenn bennük.

⚠ VIGYÁZAT!

Túlmelegedés miatti veszély a helytelenül vezetett hálózati/töltővezetékek következtében.

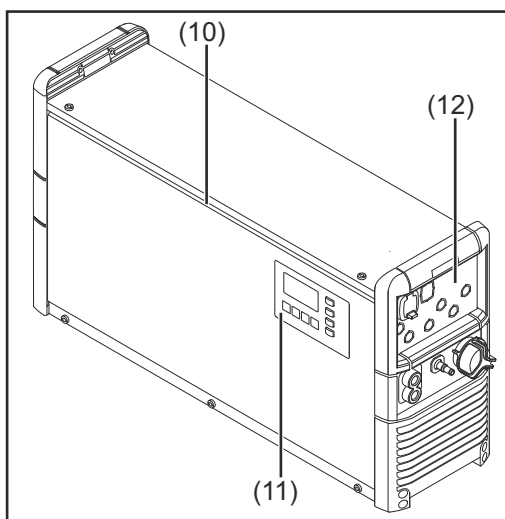
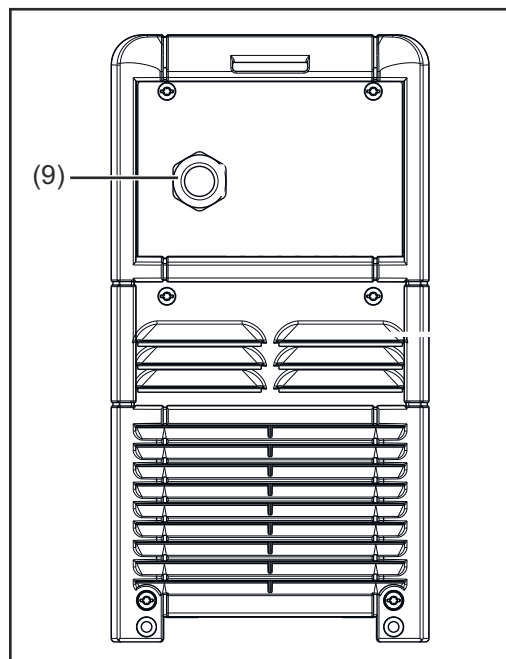
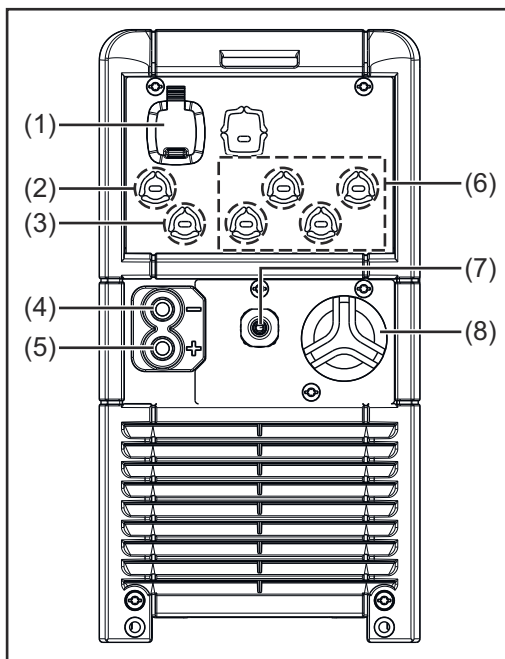
A hálózati/töltővezetékek sérülésveszélye.

- ▶ 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-forrosodhatnak (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



Kezelőelemek és csatlakozók

Kezelőelemek és csatlakozók



Sz. Funkció

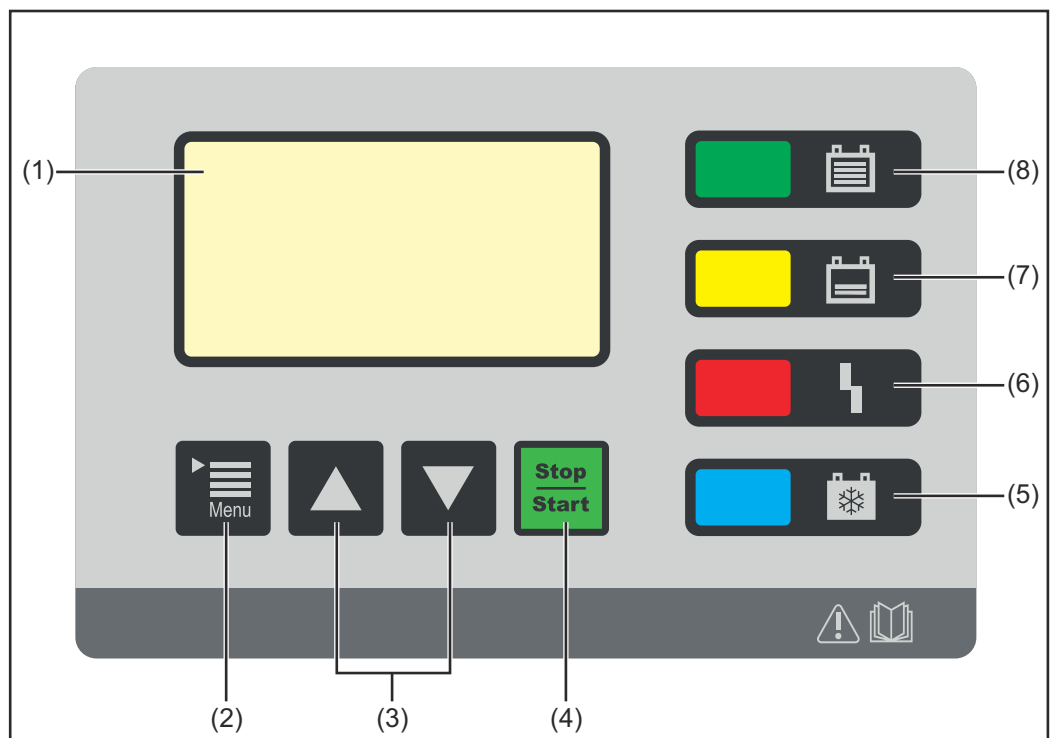
- (1) USB-csatlakozó**
Az USB-csatlakozó USB-meghajtó segítségével támogatja a készülék szoftverfrissítését és a töltési paraméterek jegyzőkönyvvezését a töltési folyamat közben. Legfeljebb 0,5 A értékű tápáram áll rendelkezésre.
- (2) A távkijelzés vagy a töltőlámpa opció pozíciója.**
- (3) A külső start-stop opció vagy a hőmérséklet-vezérelt töltés opció pozíciója.**

Sz. Funkció

- (4) (-) töltővezeték**
- (5) (+) töltővezeték**
- (6) Reléhez kötött opciók pozíciói.**
(pl. Aquamatic)
Az ezzel kapcsolatos részletes információk az „Opciók” című fejezetben találhatóak.
- (7) A belső elektrolit-keringtetési opció pozíciója.**
Sűrített levegő kimenet

-
- (8) A belső elektrolit-keringtetési opció pozíciója.**
Levegőbeszívás légszűrővel
-
- (9) Hálózati kábel**
-
- (10) Opcionális LED-csík.**
A töltési állapotnak megfelelő színben világít a „Kezelőpanel” című szakaszban ismertetett kijelzések szerint.
-
- (11) Kezelőpanel**
-
- (12) CAN csatlakozó részei**
A csatlakozó részekhez csak a készülék homlokoldalán lévő csatlakozólap eltávolítása után lehet hozzáférni.
Ehhez kövesse az „Opciók” című fejezet „Biztonság” című szakaszában található figyelmeztetéseket.
-

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” jelzés (narancs)**
Világít: folyamatban lévő töltést jelez
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.

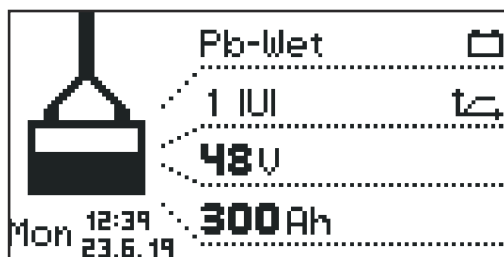
MEGJEGYZÉS!

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

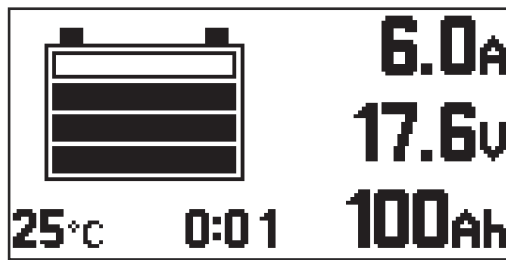
A töltőkészülék paraméterek egyedileg állíthatók. A töltőkészülék paraméterekre vonatkozó részletes információk a „Kijelző funkciók” fejezet „Konfigurációs üzemmód” szakaszában található. Biztosítsa, hogy a töltendő akkumulátor megfeleljen a töltőkészülék konfigurációjának.

- 2 Csatlakoztassa a töltőcsatlakozót vagy
kösse össze a (+)-töltővezetékét az akkumulátor pozitív pólusával
kösse össze a (-)-töltővezetékét 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)

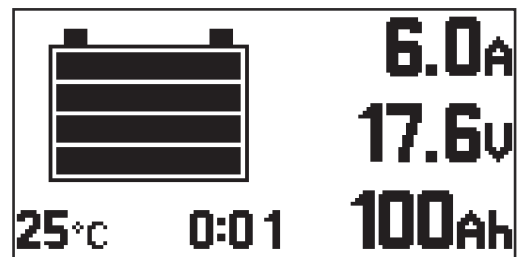


Az akkumulátor szimbólum a pillanatnyi töltöttség kijelzésére szolgál. Minél több oszlop látható, annál előrébb tart a töltési folyamat. Az akkumulátor teljes feltöltése után megjelenik egy percszámláló (lásd a jobb oldali ábrát). Ez a számláló a töltés vége óta eltelt percekot mutatja, és segítségével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

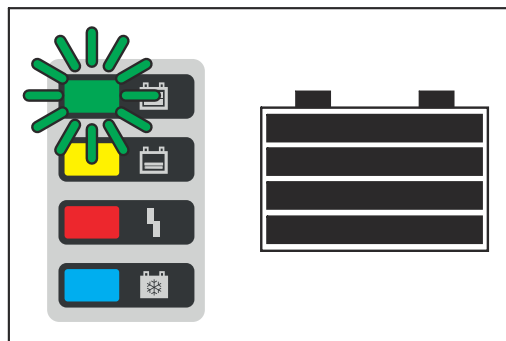
Ha a percszámláló helyett továbbra is a standard kijelző látható:



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

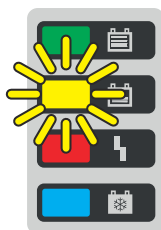
Töltési folyamat megszakítása

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

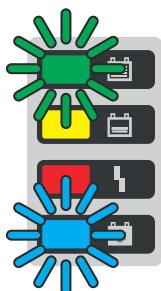
MEGJEGYZÉS!

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

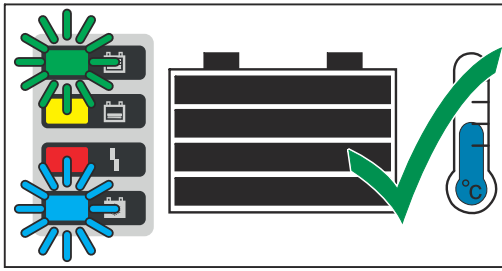
Ennek akkumulátor-károk lehetnek a következményei.

- ▶ 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.

Kijelző

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 energiameennyiségekről. |
|  | 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.

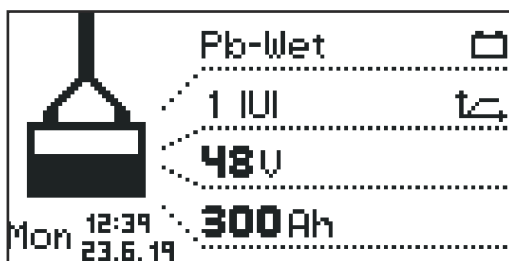
A töltési szünet közben a menüválaszték korlátozott formában áll rendelkezésre.

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 található.

Menü kiválasztása



A standard üzemmódból a következőképpen kell a menü kiválasztásába váltani:

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

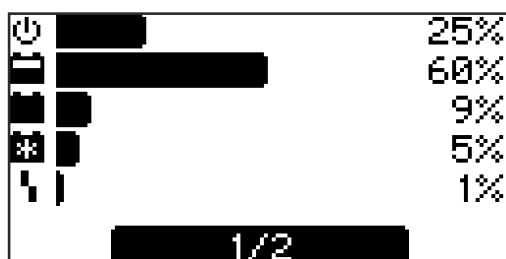
A többi üzemmódból a következőképpen kell a menü kiválasztásába váltani:

- 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.

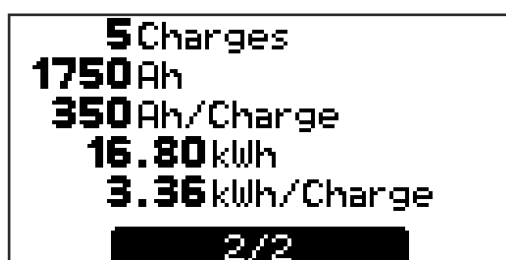
Statisztika üzemmód



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.



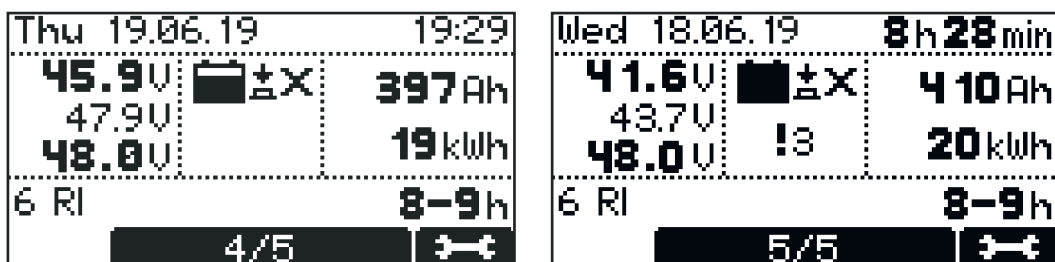
A 2/2 oldal a következő értékeket mutatja:

- 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:

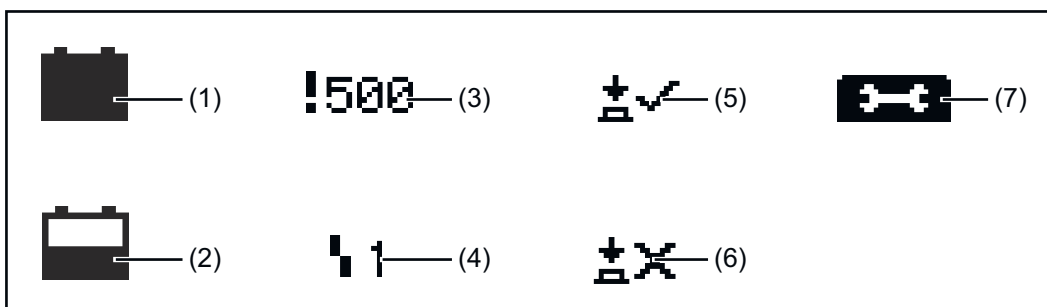


- 1 Az „Up / Down” („Fel / le”) gombokkal lehet átváltani az oldalak között minden mentett töltési folyamat esetében.

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 találhatók. |
| (4) | Szimbólum számmal Hibajelzés került kiadásra a megfelelő állapotüzenet kódjával. Erről részletesebb információk az Állapotüzenetek című szakaszban találhatók. |
| (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
üzemmód**

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

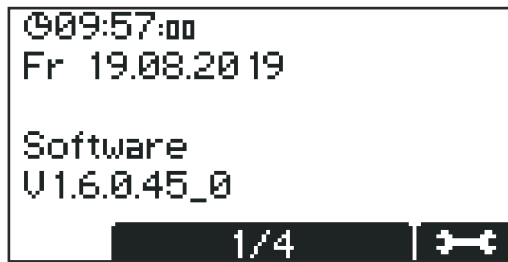
- Kék LED
- Külső indítás és leállítás
- Utántöltésjelző
- Opció terület
- Újbóli töltésindítás hálózati hiba után

„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.

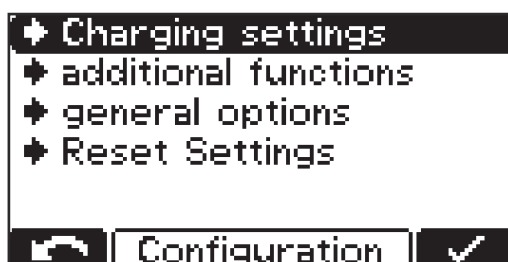


Megjelenik a kód bevitelére való felszólítás.

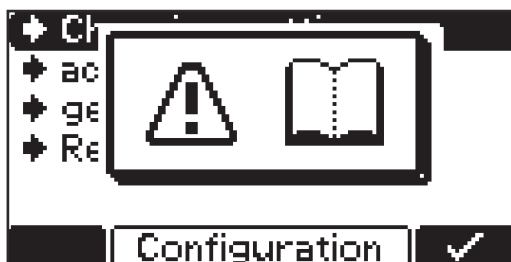


Adja meg a szükséges „1511” kódot a következőképpen:

- 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.



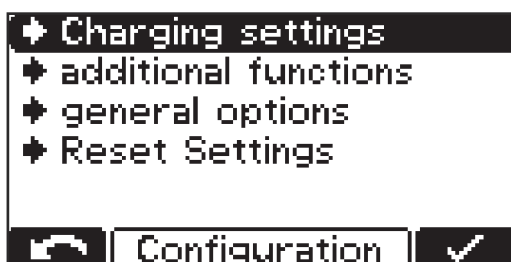
Valamelyik menüpont kiválasztásakor megjelenhet egy felszólítás, hogy olvassa el a kezelési útmutatót. Hagyja jóvá ezt a felszólítást a „Pause / Start” („Szünet / Start”) gomb újbóli megnyomásával.

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:

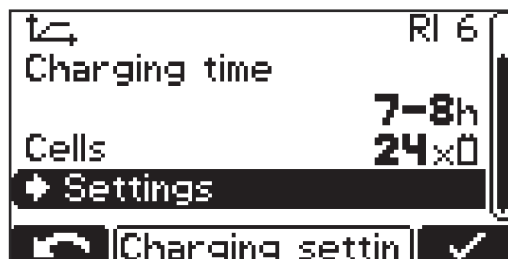
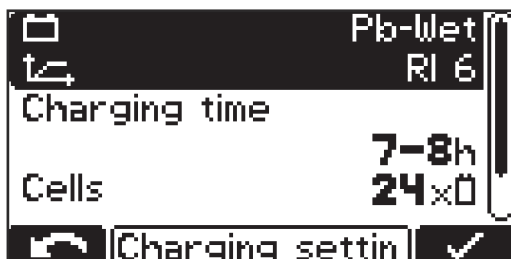
- 6 Lépjen vissza a fölérendelt kiválasztásba a „Menü” gombbal.



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.

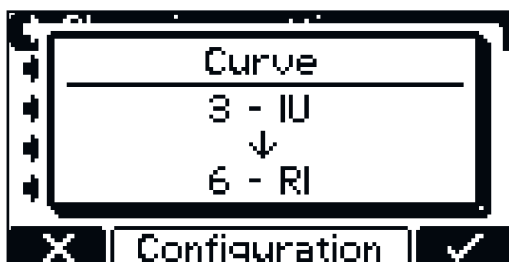
A konfigurálás üzemmód elhagyásakor a következő beállításokat kell jóváhagyni:

- 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.

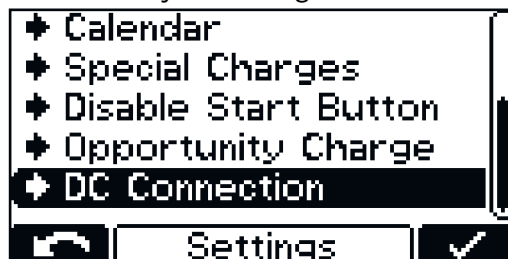
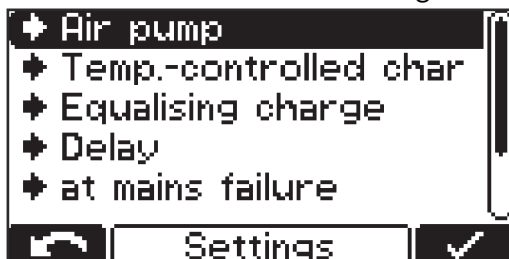


Ha nem hagyják jóvá a beállítást, akkor a töltőkészülék ismét a konfigurálás üzemmódba vált, és a beállítást a kívánt értékre lehet módosítani.

Töltési beállítások áttekintése

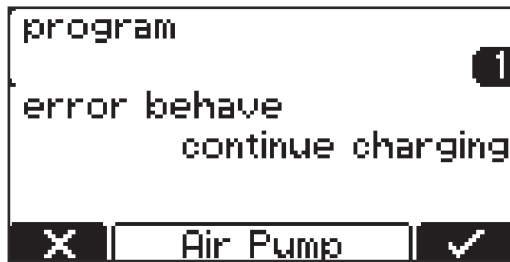
Az alábbiakban található a „Settings” („Beállítások”) menüpont részletes ismertetése, amely a korábban tárgyalt „Töltési beállítások” („Charging settings”) menüpont kiválasztásánál látható. A navigálás a **Konfigurálás üzemmód**című szakaszban foglaltak szerint történik.

A következő választási lehetőségeket tartalmazó lista jelenik meg:



Az egyes választási lehetőségek közelebbi magyarázata az alábbiakban olvasható.

Elektrolit-ke- ringtetés



„Air Pump” elektrolit-keringtetés (Se-
lectiva 220 V változat esetén nem áll
rendelkezésre):

Az elektrolit-keringtetés folyamat-
vezérlése 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.

1-5. program („program”)

- A gyárilag megadott programok elektrolit-keringtetéshez és annak fontosabb paraméterei a „Kijelző” című fejezet, „Beállítások” című szakaszában találhatóak.

Automatic

- Az elektrolit-keringtetés átfolyási mennyiségének automatikus beállítása a beállított akkumulátor-paraméterek alapján.

Felhasználó („user”) „On” / „Off”

- Az elektrolit-keringtetés egyedi, felhasználó által meghatározott beállítása.
- Az „On” és az „Off” beállítás a levegőáramlási intervallumok impulzus- / szünetarányát határozza meg.

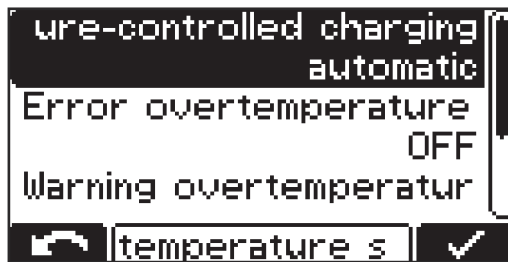
A gyárilag megadott programok elektrolit-keringtetéshez és annak fontosabb paraméterei a következőkben mutatott táblázatban találhatóak:

| Program | ON 1 | OFF 1 | Repeat | ON 2 | OFF 2 |
|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 1 | 30 min | 25 min | 1 x | 5 min | 25 min |
| 2 | 3 min | 10 min | 4 x | 3 min | 20 min |
| 3 | 3 min | 12 min | 1 x | 3 min | 12 min |
| 4 | 5 min | 10 min | 3 x | 5 min | 20 min |
| 5 | 2,5 min | 7,5 min | 1 x | 2,5 min | 7,5 min |

Ezen programok mindegyikében meghúz 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

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



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

automatikus / 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.

Hiba túl magas hőmérséklet esetén („Error overtemperature”) ON / OFF

- ON ... Az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén hibaüzenet jön. Leáll a töltési folyamat, és csak az akkumulátor lehűlését és újbóli csatlakoztatását követően folytatható.
- OFF ... Nem jön hibaüzenet az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén.

Figyelmeztetés túl magas hőmérséklet esetén („Warning overtemperature”) ON / OFF

- ON ... Az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén figyelmeztetés jön.
- OFF ... Nem jön figyelmeztetés az akkumulátor túl magas hőmérséklete esetén.

Bizonyos jelleggörbékhez külső hőmérséklet-érzékelőre van szükség. Ha a konfigurálás üzemmódban ilyen jelleggörbét választanak ki, akkor üzenet érkezik, hogy külső hőmérséklet-érzékelőre van szükség.

A következő jelleggörbénél külső hőmérséklet-érzékelőre van szükség:

- 28 - FCC IUI - CSM WET
- 30 - FCC IUI - WET



Ha olyan jelleggörbét választanak ki, amelyiknél külső hőmérséklet-érzékelőre van szükség, akkor figyelmeztetés jelenik meg.



- 1 Hagyja jóvá a figyelmeztetést a „Szünet / Start” gombbal.

Kiegyenlítő töltés

Kiegyenlítő töltés („Equalising 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 savrétegződést.
- A kiegyenlítő töltés áramának (Amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók.

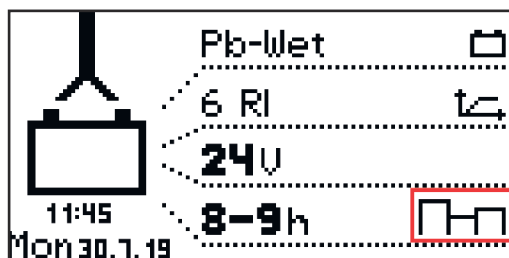
A hét napja („Weekday”)

- A hét azon napjának megadása, amelyen a kiegyenlítő töltést el kell végezni.
- A kiegyenlítő töltés áramának (Amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók.

Manuális kiegyenlítő töltés („Manuell”)

- A kiegyenlítő töltés manuálisan aktiválható a kijelző egyik gombjának megnyomásával.
- A kiegyenlítő töltés a beállított paraméterekkel, a beállított késleltetés elteltevel veszi kezdetét.
- A kiegyenlítő töltés áramának (Amper / 100 Ah), feszültségének (volt / cella) és időtartamának paraméterei módosíthatók.
- Ez a funkció csak nedves ólomakkumulátor-jellegű esetében áll rendelkezésre.

Ha a kiegyenlítő töltéshez aktiválva van egy beállítás, akkor 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

Késleltetés („delay”)

Töltésindítás-késleltetés („charge start delay”)

- A tulajdonképpeni töltésindítás késleltetési ideje (perc) a töltésindítás aktiválási időpontjához képest.

A töltés befejezésének késleltetése („charge end delay”)

- A töltés jelzett (pl. zöld kijelző) befejezésének késleltetési ideje (perc) a töltés tényleges befejezéséhez képest.

Újbóli töltésindítás 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 az elektromos hálózat újból rendelkezésre áll.

Hálózatkimaradás esetén („at mains failure“)

- Töltés újraindítása
- Automatikus / töltés folytatása

Ha a „Töltés újraindítása” kiválasztási lehetőség aktiválva van, akkor az elektromos hálózat zavara után a töltési folyamat automatikusan újraindul, amint az elektromos hálózat újból rendelkezésre áll.

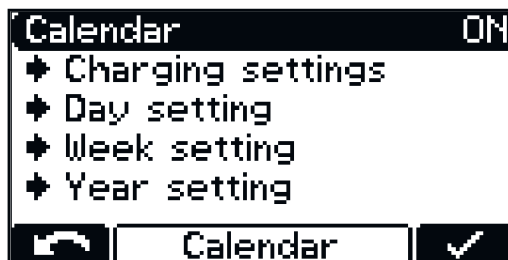
Ha az „Automatikus / töltés folytatása” kiválasztási lehetőség aktív, akkor az elektromos hálózat zavara után a töltési folyamat automatikusan folytatódik, amint az elektromos hálózat újból rendelkezésre áll.

Naptár

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.



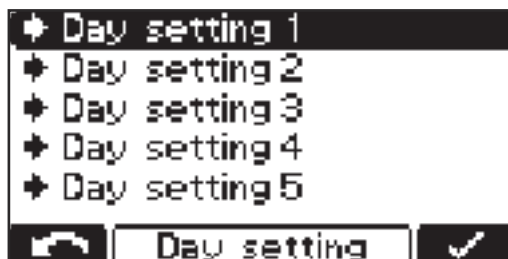
- 1 A naptár funkció aktiválása érdekében válassza ki az „ON” beállítást, majd hagyja jóvá.



„Töltési beállítások” menüpont („Charging settings“):

- Akkumulátortípus az összes jelleggörbéhez:
pl. Pb-WET.
- Jelleggörbe-beállítások a megfelelő jelleggörbe kiválasztásánál.

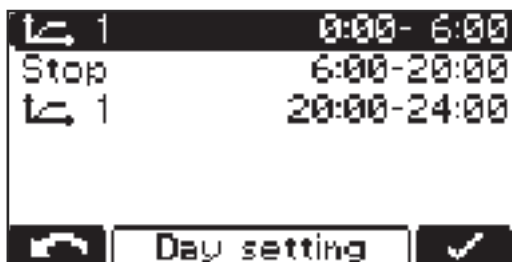
A naptár funkción („Calendar”) belül további beállítások lehetségesek:



1-5. napi konfiguráció:

(„Day Setting 1-5“):

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

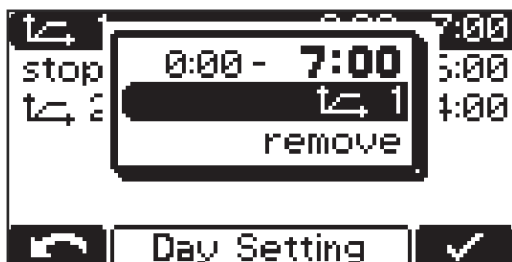


- A 1. jelleggörbe szimbóluma:
Az az időablak, amelyen belül a töltést el kell indítani az 1. jelleggörbe szerint (pl.: 0:00-6:00)
- Stop:
Az az időablak, amelyen belül nem kell töltés (pl.: 6:00-20:00)
- A 1. jelleggörbe szimbóluma:
Az az időablak, amelyen belül a töltést el kell indítani az 1. jelleggörbe szerint (pl.: 20:00-24:00)

MEGJEGYZÉS!

A folyamatban lévő töltéseket nem befolyásolják a beállított időablakok.

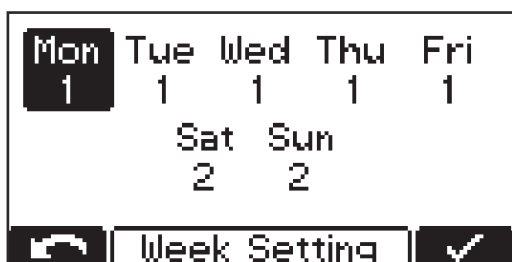
- ▶ Ha a fenti példában 05:45-kor csatlakoztatnak egy akkumulátort, akkor a töltés a követelmény szerint fejeződik be, és nem szakad meg a beállított időablak megadott záró időpontjában (a példában 6:00).
- ▶ Ha az akkumulátor csatlakoztatása a leállítási időablakon belül történik, a töltés automatikusan a következő időablakban indul el. Ha a leállítási időablak alatt kézi töltésindítás történik, a töltés mindig az 1. jelleggörbe szerint megy végbe.



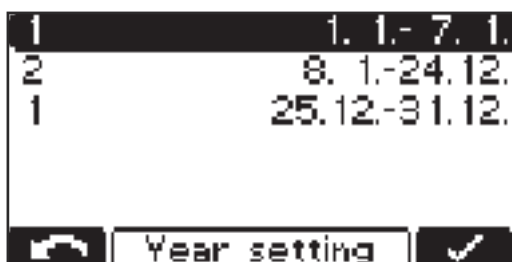
- További beállítási lehetőségek:
- A hozzárendelt jelleggörbe átváltása:
jelleggörbe-szimbólum.
 - Az érintett jelleggörbe eltávolítása:
„eltávolítás” („remove”).



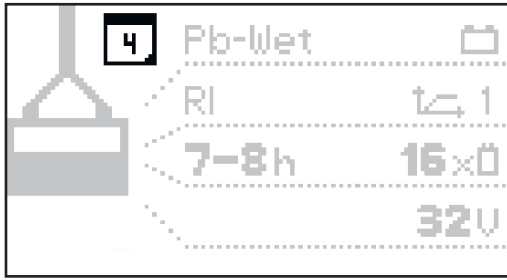
- Heti konfiguráció („Week Setting”):
- Lehetőség van 3 különböző heti konfiguráció összeállítására is.



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



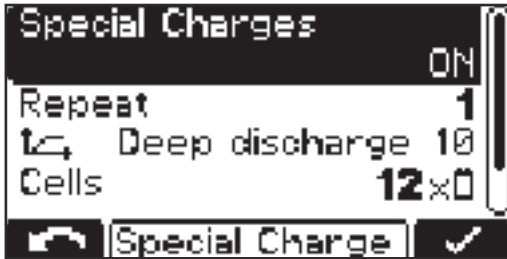
- Éves konfiguráció („Year Setting”):
- Fennáll az a lehetőség is, hogy több naptári időszakhoz (pl. 01.01. és 01.07. között) hozzárendeljen egy-egy heti konfigurációt.



Aktív naptár funkció esetén megjelenik egy naptár szimbólum (itt aktuális dátumként a „4” számmal) a kijelzőn.

Különleges töltések

Különleges töltések („Special Charges”)



A „Különleges töltések” („Special Charges”) kiválasztása lehetővé teszi egy vagy több, az egyéb töltéstípusoktól eltérő töltés(ek) ideiglenes végrehajtását.

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

Beállítási tartomány

- 1-99 ismétlés

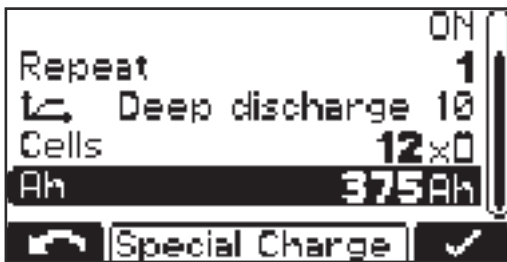
Start gomb deaktiválása („Disable Start Button”)

ON

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

OFF

- A töltési folyamat „Szünet / Start” gombbal történő indítása lehetséges.

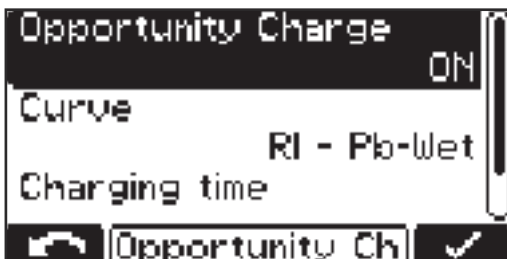


Továbbá a következő beállítások lehetségesek:

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

Rátöltés különleges funkció

Rátöltés különleges funkció („Opportunity Charge”):



Az akkumulátor működési intervallumának meghosszabbítása érdekében az akkumulátor - például üzemszünetben - utántölthető.



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:



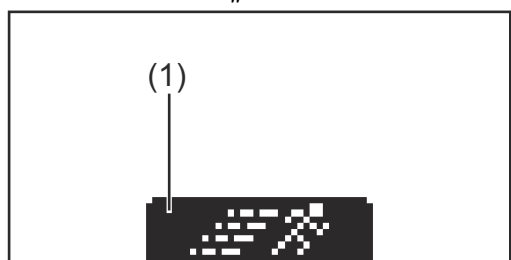
Kijelzés kiválasztott RI jelleggörbe esetén



Kijelzés egyéb jelleggörbék (pl. IUI) esetén

Rátöltés indítása:

- Válassza ki a „Futó szimbólum”-ot (1) az „Up” gombbal.



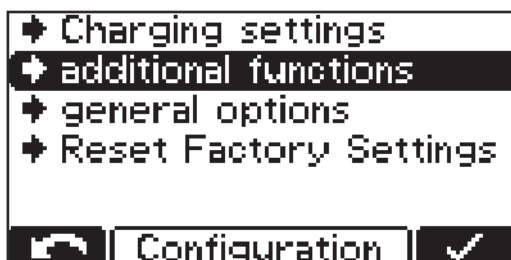
„Futó szimbólum” (1)



Kijelzés a rátöltés indításakor

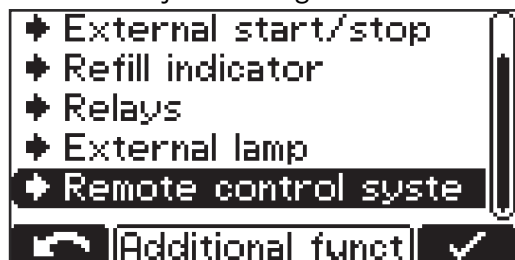
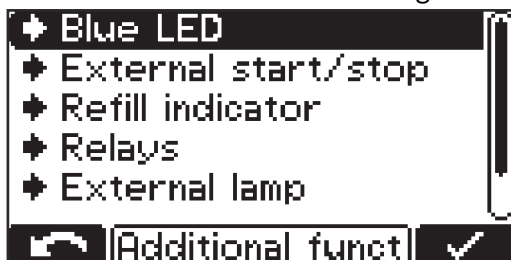
Kiegészítő funkciók

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:



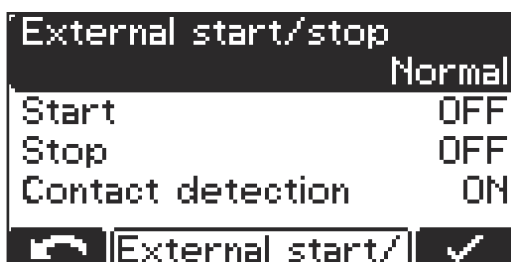
Az egyes választási lehetőségek közelebbi magyarázata az alábbiakban olvasható:

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”)



| External start/stop | |
|---------------------|--------|
| | Normal |
| Start | OFF |
| Stop | OFF |
| Contact detection | ON |

External start/stop

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

Nyomógomb („Button”)

- Külső nyomógombbal szimulálni lehet a „Szünet / Start” gomb funkcióját.

Normal

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

Érintkezés-felismerés („Contact detection”)

- ON:
Ha „Start ON” beállításnál csatlakozik egy akkumulátor, és a külső start/stop érintkező nincs zárva, akkor a (16) „Külső start/stop nincs zárva” állapotüzenet jelenik meg.
Ha „Start ON” beállításnál elkezdődött egy töltés, a külső start/stop érintkező nyitva van és az akkumulátor nincs leválasztva, akkor a (16) „Külső start/stop nincs zárva” állapotüzenet jelenik meg.
- OFF:
Nincs érintkezés-felismerés.

Utántöltésjelző („Refill Indicator”):

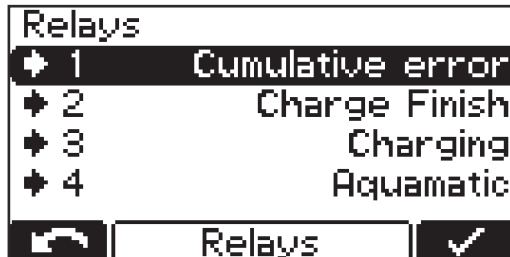
Az utántöltésjelző üzenet formájában jelentkezik, ha desztillált vizet kell pótolni az akkumulátorban. Az utántöltés szükségességének időpontja a következőképpen határozható meg:

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.

Relékártya („Relays”)



A relékártya kiválasztásakor mind a 4 csatlakozókapocshoz - balról jobbra haladva - a következő funkciók egyike állítható be:

Aquamatic

- Például mágnesszelep vezérlésére szolgáló jel
- „Standard” program gyárilag előre konfigurált beállításokkal
- „User” program felhasználó által meghatározott beállítási lehetőségekkel
- Az Aquamatic-kal kapcsolatos további információk az „Opciók” című fejezet „Aquamatic” című szakaszában található.

Töltés aktív („Charging”)

Töltés 50%-on („Charge 50%”)

Töltés 80%-on („Charge 80%”)

Töltés vége („Charge Finish”)

Fő töltés befejezve („Main Charge Finished”)

- Jelzés, ha véget ért a fő töltési fázis

Töltés nincs kész

- Jelzés, ha az akkumulátor idő előtt le lett választva a töltőkészületről
- 1-10 s beállítható

Töltés OK („Charge OK”)

- Az akkumulátor töltése folyamatban van vagy már teljesen fel van töltve

Gyűjtőhiba („Cumulative Error”)

- Jelzés hiba esetén
- A hálózatkimaradás opcionálisan hibaként is megjelenhet („ON” beállítás).
- Ha a készülék hibaállapotban van, akkor megjeleníthető egy szabadon meghatározott szöveg, amely például tartalmazhatja a kereskedő kapcsolattartói adatait. Erről részletesebb információk az „USB üzemmód” című szakaszban található.

Gyűjtőhiba + figyelmeztetés

- A „Gyűjtőhiba” funkcióval analóg módon meghúz a megfelelő relé, amint hiba vagy figyelmeztetés történik.

Jelzőlámpa („Signal Lamp“)

- A töltőkészülék töltöttségi szintjének vagy üzemállapotának megjelenítéséhez egy vagy több megfelelő lámpa relékártyára való csatlakoztatása lehetséges.
- Részletes információk az „Opciók” című fejezet „Jelzőlámpa” című szakaszában található.

Indításgátló („Immobiliser“)

ON

- A relé folyamatosan meghúz, mielőtt a töltőkészülék össze van kötve a hálózattal.

Utántöltésjelző („Refill Indicator“)

- Azt jelzi, hogy az akkumulátor desztillált vízzel való feltöltése szükséges.
- Részletes információk a „Kijelző” című fejezet „Kiegészítő funkciók” című szakaszában található.

Akkumulátor lehűlt („Battery Cold“)

Külső levegőszivattyú elektrolit-keeringtetéshez („External Air Pump“)

- A beállítások végrehajtása a „-> Settings” („-> Beállítások”) az elektrolit-keeringtetéshez („Air Pump”) szakaszban leírtak szerint történik.

A relékártyával kapcsolatos részletes információk az „Opciók” című fejezetben található.

Külső lámpa („External lamp”) beállítása

Az „Opciók” című fejezet „Töltőlámpa” című szakasza szerint a töltőkészülék töltöttségi szintjének vagy üzemállapotának kijelzése céljából megfelelő jelzőlámpák csatlakoztathatók. A következő beállítások állnak rendelkezésre:

- Normal (hagyományos külső kijelzések)
- RGB (LED-csík)

Távkijelzés („Remote control system“)



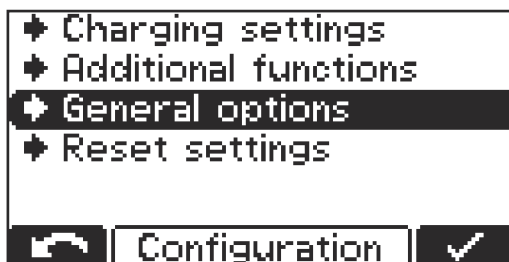
A távkijelzéshez beállítható a kontraszt.

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.

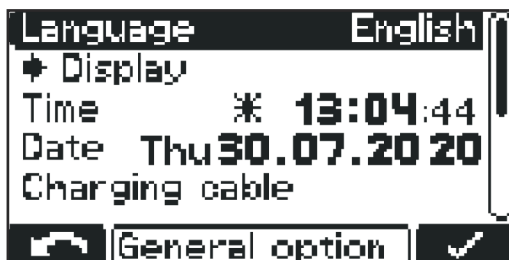
Általános beállítások

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



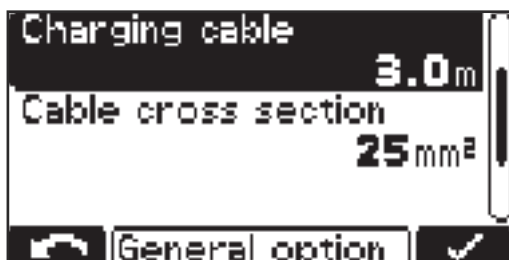
- 1 Válassza ki az „Általános beállítások” („general options”) menüpontot.

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”):

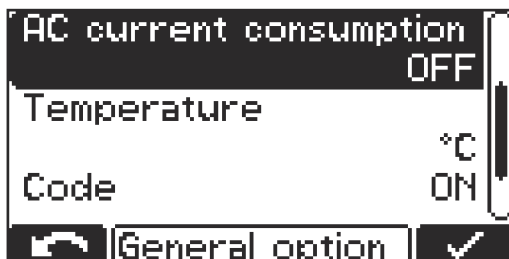


- Töltőkábel egyszeres hossza (m)

Kábelkeresztmetszet („Cable cross section”):

- Töltőkábel keresztmetszete (mm²)

AC áramkorlátozó („AC current consumption”):

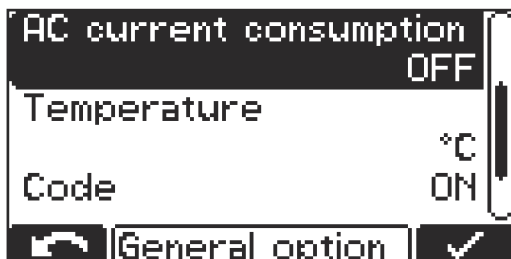


- A maximálisan felvett eszközáram hozzáigazítása a helyszíni elektromos szereléshez vagy a készülékre szerelt eszközdugaszhoz.



- A különböző kategóriájú készülékek minimális és maximális értékei különbözőek. A minimális érték a mindenkorai 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“)

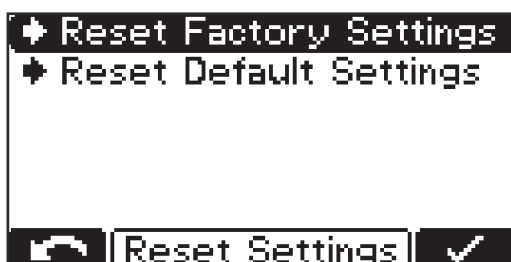
Statisztika visszaállítása („Reset statistics“)

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 GB memória
- Nincs többszörös partícionálás

Az USB-meghajtón található adatok megjelenítését és kiértékelését az I-SPoT VIEWER szoftver támogatja. Az I-SPoT VIEWER szoftver a <http://www.fronius.com/i-spot> internetes címen érhető el.

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

A töltési folyamat közben a „Stop / Start” gomb megnyomása után csatlakoztatható az USB-meghajtó. Ennek során csak az adatok kiolvasása megengedett, frissítés vagy konfiguráció betöltés nem lehetséges.

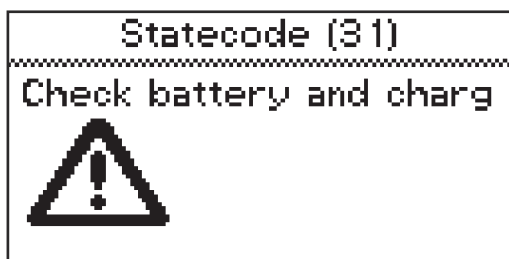


- **„Biztonságos eltávolítás” („Safely remove”)**
Amint a kívánt művelet befejeződött, távolítsa el biztonságosan az USB-meghajtót.
- **„Frissítés” („Update”)**
Megnyílik az USB-meghajtón tárolt, megfelelő frissítőfájlok listája.
A kívánt fájl kiválasztása és jóváhagyása a beállítások közötti lapozáshoz 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”-hoz hasonlóan, de csak az I-SPoT VIEWER adataira vonatkozóan történik.
 - Adatgyűjtő mentése
A jegyzőkönyvezett adatok mentése a „Download”-hoz 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
- **„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:

- Akkumulátorhiba
- Nem megfelelő feszültségű akkumulátor van csatlakoztatva.
- A készülék túlmelegedett.
- Szoftver- vagy hardverhiba lépett fel.

Akkumulátorhiba:

Ha az akkumulátorok hibaállapotot jeleznek, az akkumulátortöltő készülék ezt a hibát akkumulátorhibaként jelzi az akkumulátor hozzá tartozó hibaszámával együtt. Az adott hiba magyarázata megtalálható az akkumulátor kezelési útmutatójában.

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

- 1 Jegyezze fel a megjelenített állapotüzenetet: pl. „Statecode (31)”.
- 2 Jegyezze fel a készülék konfigurációját.
- 3 Értesítse a feljogosított szervizt.
Ha a készülék hibaállapotban van, akkor megjeleníthető egy szabadon meghatározott szöveg, amely például tartalmazhatja a kereskedő kapcsolattartói adatait.

Külső ok miatti állapotüzenetek

| Sz. | Ok / elhárítás |
|-----|----------------|
|-----|----------------|

- | | |
|------|---|
| (11) | Ellenőrizze a hálózati feszültséget |
| (12) | Ellenőrizze a hálózatot (fáziskimaradás) |
| (13) | Hibás a külső hőmérséklet-érzékelő |
| (14) | Meghibásodott elektrolit-keringtető (nem kapcsol a nyomáskapcsoló) |
| (15) | Nincs felismert vezérlőfeszültség |
| (16) | Külső indítás és leállítás nincs zárva |
| (17) | Üresjárat-felismerés többszöri aktiválása egy töltés alatt (p l.: kopott töltőérintkezők) |

Állapotüzenetek akkumulátorhiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|-----|----------------|
|-----|----------------|

- | | |
|------|--|
| (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) | Cellahiba észlelve |
| (27) | Nem támogatott akkumulátor |
| (28) | Akkumulátor erősen kisütve - biztonsági töltés következik |
| (29) | Az akkumulátor helytelen polaritással van csatlakoztatva |
| (30) | Thermal Runaway |
-

Állapotüzenetek töltési hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

- | | |
|------|---|
| (31) | Időtúllépés az I1 fázisban |
| (32) | Időtúllépés az U1 fázisban |
| (33) | Akkumulátor-túlfeszültség az I2 fázisban |
| (34) | Ah-túllépés |
| (35) | Időtúllépés az I2 fázisban |
| (36) | Az I2 fázis előírt feszültsége nem lett elérve (csak formátum jelleggörbe esetén) |
| (37) | Hiba az RI-töltésben |
| (38) | A beállított töltési idő nem érhető el |
| (39) | Időtúllépés az RI-töltésben |
-

Állapotüzenetek CAN-hiba esetén (akkumulátor)

| Sz. | Ok / elhárítás |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

- | | |
|------|--|
| (51) | Nem válaszol az akkumulátor |
| (52) | Az akkumulátoradatok nem lekérdezhetők |
| (53) | Nem támogatott akkumulátorfeszültség |
| (54) | Kommunikációs hiba |
| (55) | Akkumulátorhiba |
| (56) | Nem kapcsol be az akkumulátor |
| (57) | Üzenet-időlimit túllépve |
| (58) | A bejelentkezés nem sikerült |
-

Állapotüzenetek Gateway-hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|-----|----------------|
|-----|----------------|

- | | |
|-------|--|
| (101) | A Setting CAN-Connect aktív, és legalább 2 percig nem sikerült CAN-kapcsolatot létesíteni a Gateway-jel. |
| (102) | A Gateway-nek nincs kapcsolata a Back-Enddel. |
| (103) | A Gateway online, de nincs regisztrált töltője vagy másik akkumulátortöltő készüléket regisztrált. |

Állapotüzenetek TagID-hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|-----|----------------|
|-----|----------------|

- | | |
|-------|--|
| (200) | Az akkumulátortöltő készüléken beállított technológia nem kompatibilis a csatlakoztatott akkumulátorral. |
| (201) | Az akkumulátor névleges feszültségét nem támogatja az akkumulátor töltőkészülék, vagy az egy akkumulátortöltőkészülék-beállítás miatt kizárt |
| (202) | Az akkumulátortöltő készülék teljesítménye nem elegendő a csatlakoztatott akkumulátor töltéséhez |
| (203) | A CAN kommunikáció a TagID-vel nem építhető fel |
| (204) | A TagID adatok nem olvashatók ki |
| (205) | A TagID frissítések nem hajthatók végre |
| (206) | A TagID hőmérséklet-érzékelő hibás |
| (207) | A TagID feszültségérzékelő hibás |
| (208) | A TagID akkumulátor törzsadatok érvénytelenek vagy nem állnak rendelkezésre |
| (209) | Hibás EEPROM memória |
| (210) | Hibás Flash memória |
| (211) | Érvénytelen készülék-aláírás |
| (212) | A TagID adatok nem írhatók |
| (213) | Az akkumulátortöltő készülék nem elegendő az akkumulátor kívánt töltési időn belüli töltéséhez |
| (214) | A DC elérési úton túl nagy a teljesítményveszteség |
| (215) | A TagID töltésszint-érzékelő nem megfelelő cellában van felszerelve vagy hibás |
| (216) | A TagID szoftver összeomlása |

Állapotüzenetek a hőmérsékletfelügyeletben bekövetkező hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

| | |
|-------|---|
| (300) | Nem sikerült létrehozni a kapcsolatot a hőmérséklet-érzékelővel |
|-------|---|

| | |
|-------|----------------------------|
| (301) | Hibás hőmérséklet-érzékelő |
|-------|----------------------------|

| | |
|-------|--|
| (302) | Hőmérséklet túllépés - túl magas hőmérséklet |
|-------|--|

Állapotüzenetek a primer teljesítmény-egységben bekövetkező hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

| | |
|-------|---|
| (500) | Az 1. modul hőmérséklet-érzékelője (fent) meghibásodott |
|-------|---|

| | |
|-------|--|
| (501) | A 2. modul hőmérséklet-érzékelője (lent) meghibásodott |
|-------|--|

| | |
|-------|--|
| (502) | A vezérlőkártya hőmérséklet-érzékelője meghibásodott |
|-------|--|

| | |
|-------|------------------------------|
| (503) | Túl magas primer hőmérséklet |
|-------|------------------------------|

| | |
|-------|-----------------------------|
| (504) | Megakadt / hibás ventilátor |
|-------|-----------------------------|

| | |
|-------|---|
| (505) | Túl magas / túl alacsony közbenső körű feszültség |
|-------|---|

| | |
|-------|---------------------------|
| (506) | Közbenső körű aszimmetria |
|-------|---------------------------|

| | |
|-------|-------------------------------------|
| (507) | Primer tápfeszültség túréssen kívül |
|-------|-------------------------------------|

| | |
|-------|------------------|
| (508) | Hálózatkimaradás |
|-------|------------------|

| | |
|-------|---------------------------------|
| (509) | Helytelen készülék konfiguráció |
|-------|---------------------------------|

| | |
|-------|---------------------|
| (510) | Primer EEPROM hibás |
|-------|---------------------|

| | |
|-------|-------------------|
| (527) | Fázistoló túláram |
|-------|-------------------|

| | |
|-------|---|
| (528) | Feltöltő relé terhelés üzemmód alatt ki van kapcsolva |
|-------|---|

| | |
|-------|------------------------|
| (530) | Kommunikációs probléma |
|-------|------------------------|

| | |
|-------|---|
| (532) | Mikro-Controller (mikrovezérlő) hiba (pl. osztás 0-val) |
|-------|---|

| | |
|-------|-------------------------------------|
| (533) | Referenciafeszültség túréssen kívül |
|-------|-------------------------------------|

| | |
|-------|-------------------|
| (534) | Indítási probléma |
|-------|-------------------|

| | |
|-------|-------------|
| (535) | PFC túláram |
|-------|-------------|

| | |
|-------|--------------------------|
| (536) | Fázistoló vagy PFC hibás |
|-------|--------------------------|

Állapotüzenetek a szekunder körben bekövetkező hiba esetén

| Sz. | Ok / elhárítás |
|------------|-----------------------|
|------------|-----------------------|

| | |
|-------|--|
| (520) | Hibás a szekunder hőmérséklet-érzékelő |
|-------|--|

| | |
|-------|---------------------------------|
| (521) | Túl magas szekunder hőmérséklet |
|-------|---------------------------------|

| | |
|-------|-------------------------|
| (522) | Kimeneti biztosító hiba |
|-------|-------------------------|

| | |
|-------|--|
| (523) | Szekunder tápfeszültség túréssen kívül |
|-------|--|

| | |
|-------|--|
| (524) | Szekunder referencia-feszültség túréssen kívül |
|-------|--|

| | |
|-------|-------------|
| (525) | Áram-ofszet |
|-------|-------------|

-
- (526) Áram-ofszet túréren kívül
-
- (527) Teljesítményátviteli egység túláram (primer)
-
- (529) Nincs szekunder kommunikáció
-
- (530) Nincs primer kommunikáció
-
- (531) Hibás szekunder EEPROM
-
- (532) Mikro-Controller (mikrovezérlő) hiba
-
- (537) Feszültségmérés hibás
-
- (570) Szekunder relé nem kapcsolható
-
- (571) ADC/SPI probléma
-

Állapotüzenetek a vezérlésben bekövetkező hiba esetén

Sz. Ok / elhárítás

-
- (540) Konfigurációs memóriaegység hiányzik/hibás
-
- (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 nem lehetett folytatni áramkimaradás után
-
- (550) Idő nincs beállítva
-
- (551) Hardver-változás felismerve
-
- (552) Érvénytelen konfigurációs memóriaegység
-
- (553) Primer frissítés sikertelen
-
- (554) Hibás kommunikáció
-
- (555) Hibás készülékszoftver
-
- (557) Az InterLock kommunikáció megszakadása
-
- (558) A második készülék, amely az InterLockon keresztül csatlakozik, hibás
-
- (559) A második készülék, amely az InterLockon keresztül csatlakozik, nem kompatibilis a készülékkel
-

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.

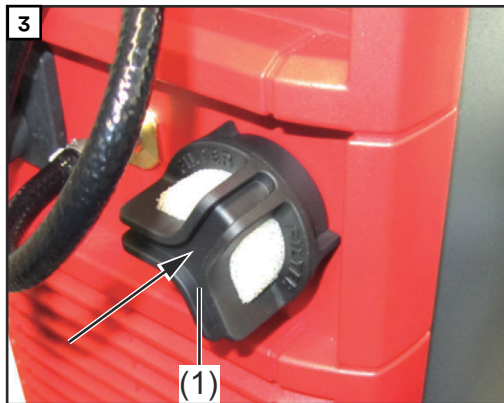
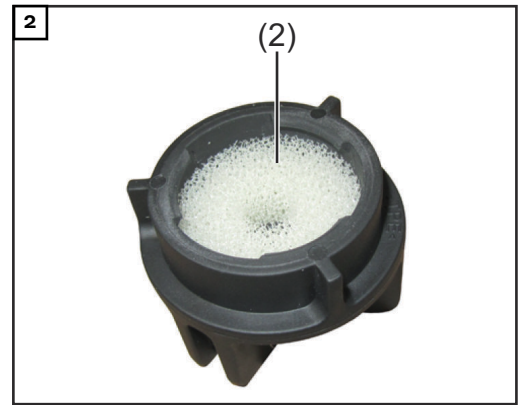
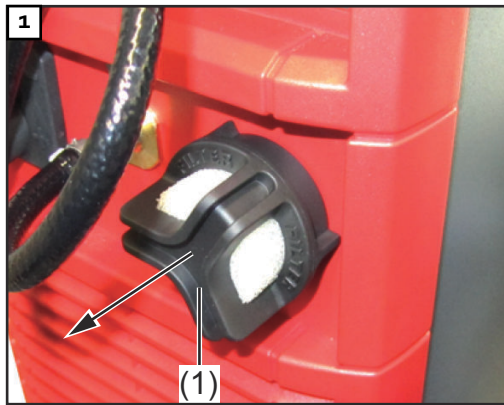
Elektrolit-ke- ringtetés (Selec- tíva 3x220 16kW változatok esetén nem áll rendelkezésre)

Az elektrolit-ke-ringtetés opció rendelkezik egy, az akkumulátortöltő készülékbe beépített levegőszivattyúval. Ez 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 vízveszteség a töltési folyamat során.

Az elektrolit-ke-ringtetés folyamatvezérlése az akkumulátortöltő készülék vezérlésén keresztül valósul meg. Ehhez több választási lehetőség is rendelkezésre áll a konfiguráció menüben. Részletes információk a „Kijelző” című fejezet **Kiegészítő funkciók** című szakaszában található.

Levegőszűrő-betét tisztítása

Évente egyszer tisztítsa meg a beépített levegőszivattyú levegőszűrő-betétjét. Erős porképződés esetén ennek megfelelően rövidítse a tisztítási időközt. A tisztításhoz ki kell szerelni a levegőszűrő-betétet (2). A levegőszűrő (1) levételét lehúzással, majd az azt követő visszaszerelést a következő módon hajtsa végre:



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.

Töltőlámpa

| | RCS 3.0 | Lights |
|-----|---------|-----------------|
| (1) | 1 | 12V |
| (2) | 2 | GREEN |
| (3) | 3 | YELLOW |
| (4) | 4 | RED |
| (5) | | BLUE |
| (+) | | Temp. Sensor |
| (-) | | Ext. Start/Stop |

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.

A készülék belsejében lévő csatlakozókra megfelelő jelzőlámpák csatlakoztathatók az ábra szerint a töltöttségi szint vagy a töltőkészülék üzemállapotának megjelenítése érdekében. Minden jelzőlámpa munkafeszültségének 12 V-nak kell lennie, miközben az összes lámpa által felvett áram nem haladhatja meg a 0,5 A-t. Az ábrán látható (1) ... (5) csatlakozók kiosztása a következő, amelynél a megadott lámpaszín ajánlott:

| Csatlakozó | Funkció | Szín |
|------------|--|-------|
| (1) | 12 V tápfeszültség | |
| (2) | Akkumulátor teljesen feltöltve | Zöld |
| (3) | Világít: akkumulátor töltése folyamatban Villog: töltés megszakítva | Sárga |
| (4) | Hiba lépett fel (gyűjtőhiba) | Piros |
| (5) | Az akkumulátor már lehűlt és használatra kész | Kék |

Amennyiben a menüben az RGB (LED-csík) beállítás szerepel, akkor a 3. csatlakozó (Sárga) nem támogatott. A „Külső lámpa” („External lamp”) funkcióhoz való normál (hagyományos jelzőlámpa) vagy RGB (LED-csík) beállítás magyarázata a „Kijelző” című fejezet „Kiegészítő funkciók” című szakaszában található.

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.

CAN-kártya

VESZÉLY!

A CAN-kártya biztonsági szempontból kritikus funkciókban való használata esetén veszély áll fenn.

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

► A CAN-kártyát ne használja biztonsági szempontból kritikus funkciókban.

Az opcionális CAN-kártya lehetővé teszi a töltőkészülék üzemállapotainak és a csatlakoztatott akkumulátor töltöttségi szintjének külső kiértékelését.

A CAN-kártyával kapcsolatos részletes információk megtalálhatók a CAN-kártya opcióval szállított útmutatóban.

VESZÉLY!

Az áramütés halálos lehet.

A készülék kinyitását, amihez a csatlakozólap eltávolítása is hozzátartozik, csak szakképzett szerviztechnikus végezheti el. A készülékház nyitott állapotában végzett munkák előtt a készüléket le kell választani a hálózatról. Megfelelő mérőkészülékkel meg kell győződni arról, hogy teljesen kisültek az elektromosan feltöltött alkatrészek (pl. kondenzátorok). Jól olvasható, érthető figyelmeztető táblával kell biztosítani, hogy a készülék a hálózatról leválasztott állapotban maradjon az összes munka befejezéséig.

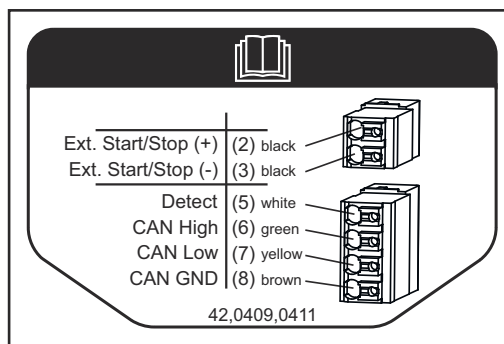
⚠ VESZÉLY!

A szakszerűtlenül elvégzett munkák súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhatnak.

Valamennyi csatlakoztatási munkát csak szakképzett szakember végezheti 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.

A csatlakoztatási munkák elvégzése után el kell végezni az érvényes nemzeti és nemzetközi szabványoknak és irányelveknek megfelelő biztonságtechnikai ellenőrzést. A biztonságtechnikai ellenőrzéssel kapcsolatban közelebbi tájékoztatást a feljogosított szervizben kaphat. Kérésre a szerviz a szükséges dokumentumokat rendelkezésre bocsátja.

Az ábra a CAN csatlakozó rész csatlakozóit mutatja. A CAN csatlakozó rész a csatlakozólap mögött, a készülék homlokoldalán található.



(2) Külső start / stop (+) - Fekete

(3) Külső start / stop (-) - Fekete

(5) Detect - Fehér

(6) CAN High - Zöld

(7) CAN Low - Sárga

(8) CAN GND - Barna

Relékártya

WARNING!
Risk of Electric Shock!
Do not operate at circuits more than 250 V to ground!

0... 30V DC/4A
0... 250V AC/4A

Use Copper Conductors Only!

C Common
NC Normally Closed
NO Normally Opened
L Line
N Neutral Wire

max. 1A AC Output!
L/C NC/NO N

1 2 3 4

42,0409,0009

Az opcionális relékártya lehetővé teszi az akkumulátortöltő készülék üzemállapotainak és a csatlakoztatott akkumulátor töltöttségi szintjének külső kiértékelését. Továbbá lehetséges egy vagy több külső fogyasztó L-N bemeneti feszültséggel való táplálása. Ennek előfeltétele az elektromos hálózatban meglévő nullavezető.

Íme a relékártyával közvetlenül összefüggő opciók áttekintése. Ezeknek a reléhez kapcsolódó opcióknak a vezérlése a relékártya kimenetein keresztül történik:

- Aquamatic vezérlés
- Töltés aktív
- Töltés 50%-on
- Töltés 80%-on
- Töltés vége
- Fő töltés befejezve
- Töltés OK
- Töltés nincs kész
- Jelzés, ha az akkumulátor idő előtt le lett választva az akkumulátortöltő készülékről
- Gyűjtőhiba
- Gyűjtőhiba + figyelmeztetés
- Jelzőlámpa
- Indításgátló
- ON
- Utántöltésjelző
- Akkumulátor lehűlt
- Külső levegőszivattyú (elektrolit-keringtetés)

A relékártyák kimenetei konfigurációjának magyarázata megtalálható az akkumulátortöltő készülék kezelési útmutatójában: A **Kiegészítő funkciók** „Kiegészítő funkciók a konfigurációs módban” c. fejezet.

Aquamatic

Az Aquamatic egy mágnesszelep vezérlését tartalmazza a töltendő akkumulátor automatizált víz-utántöltése céljából.

Standard beállítás

- Az utántöltési fázis kezdetekor a mágnesszelep 12 másodpercre meghúz, majd elenged 4 másodpercre.
- Ez a ciklus 26-szor megismétlődik.

USER beállítása

- Beállítható „ON” idő (a mágnesszelep meghúz) a fő töltési fázis befejeződése után.

Töltés aktív

A „Töltés aktív” opció alkalmas például jelzőlámpa vezérlésére. Miközben folyamatban van a töltés, a megfelelő relé automatikusan behúz.

Töltés 50%-on

A „Fő töltés befejezve” funkcióhoz hasonlóan a megfelelő relé kapcsol, amint az akkumulátor elérte a 50%-os töltöttségi szintet.

Töltés 80%-on

A „Fő töltés befejezve” funkcióhoz hasonlóan a megfelelő relé kapcsol, amint az akkumulátor elérte a 80%-os töltöttségi szintet.

Töltés nincs kész

A „Töltés nincs kész” opció például akusztikus jeladó vezérlésére alkalmas. Ha az akkumulátort a töltési folyamat befejezése előtt leválasztja a töltőkészülékről, a relé egy beállítható 1-10 s időre bekapcsol.

| | |
|---|--|
| Töltés vége | A „Töltés vége” opció alkalmas például jelzőlámpa vezérlésére. Miután teljesen végbement a konfigurált töltési jelleggörbe, automatikusan meghúzza a megfelelő relé. |
| Fő töltés befejezve | A „Fő töltés befejezve” opció alkalmas például jelzőlámpa vezérlésére. A fő töltési fázis befejeződése után automatikusan meghúzza a megfelelő relé. |
| Gyűjtőhiba | A Gyűjtőhiba opció alkalmas például jelzőlámpa vezérlésére. Minden felismert hiba esetén automatikusan meghúzza a megfelelő relé. |
| Gyűjtőhiba + figyelmeztetés | A „Gyűjtőhiba” funkcióval analóg módon meghúzza a megfelelő relé, amint hiba vagy figyelmeztetés történik. |
| Jelzőlámpa | <p>A töltőlámpa alternatívájaként egy vagy több megfelelő lámpa relékártyához való csatlakoztatása lehetséges a töltöttség állapotának vagy a töltőkészülék üzemállapotának megjelenítéséhez. A lámpák max. 30 V egyenfeszültséggel vagy max. 250 V váltakozó feszültséggel, csillagponti földeléssel rendelkező hálózatban működtethetők.</p> <p>A lámpák potenciálmentesre kapcsolt állapotában a kapcsolási áram legfeljebb 4 A lehet. Egy 230 V-os tápellőről vezérelt lámpa legfeljebb 1 A értékű kimeneti árammal üzemeltethető.</p> |
| Indításgátló | <p>Ha a töltőkészülék fedélzeti megoldásként járműbe van beépítve, az opcionális indításgátló megakadályozza a jármű véletlen üzembe helyezését a töltési folyamat alatt. Ezáltal megoldott a jármű, az akkumulátor és a töltőkábelek sérüléssel szembeni védelme.</p> <p>A jármű villamos hálózatra csatlakoztatásakor meghúzza a megfelelő relé, és letiltja például a gyújtáskapcsoló jelét. Egy másik példa egy megfelelő jelzőlámpa optikai kijelzőként való vezérlése, hogy éppen töltés folyik.</p> |
| Akkumulátor lehűlt | A menüben előre beállított idő letelte után automatikusan bekapcsol a megfelelő relé. |
| Külső levegőszivattyú - elektrolit-keringtetés | Ez az opció az „Elektrolit-keringtetés” opció értelmében lehetővé teszi egy külső levegőszivattyú reléérintkezővel történő vezérlését. |
| Falitartó | A robusztus falitartó biztos szerelést garantál az alkalmazás helyén. Erről részletesebb információk a hozzá tartozó beépítési utasításban találhatók. |

| | |
|------------------------|--|
| Padlótartó | A robusztus padlótartó biztos szerelést garantál az alkalmazás helyén. Erről részletesebb információk a hozzá tartozó beépítési utasításban található. |
| 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 részbe. |
| IP23 | Az IP 23 opcióval a készülék IP védelme IP20-ról IP23-ra nő. Részletes információk a megfelelő mellékletben található. |
| 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 található. Tisztítási időköz szükség szerint (a gyártó javaslata: havonta) |
| „Mobil“ készlet | Egy markolatcsővel összekötött tartóheveder növeli a készülék mobilitását. |
| Távjelzés | A távjelzés lehetővé teszi a készülék teljes kezelését akár 30 m (98 ft., 5,1 in.) távolságból. Ez az opció értékes alumíniumházas kezelőpanelt tartalmaz. |

MŰSZAKI ADATOK

Selectiva 16 kW
220 V

VESZÉLY!

A hibaáram által okozott áramütés veszélye halálos lehet.

A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni.

| | |
|--|--|
| Hálózati feszültség (-10% / +30%) ¹⁾ Opcionálisan: | 3~ NPE 220 V / 50/60 Hz 3~ PE 220 V / 50/60 Hz |
| Hálózati biztosítás ²⁾ | 32 A |
| A hálózati tápvezeték minimális keresztmetszete Selectiva 4120 Selectiva 4140 / 4160 | 4 mm ² (.0062 in. ²) 6 mm ² (.0093 in. ²) |
| Bekapcsolási időtartam | 100% |
| EMC készülékosztály | B |
| Érintésvédelmi osztály | I |
| Max. megengedett hálózati impedancia Z _{max} a PCC-n ³⁾ | a lent megadott „Készülék-specifikus adatok” táblázat alapján |
| IP-védettség ⁴⁾ | IP20 |
| Túlfeszültség-kategória | III |
| Üzemi hőmérséklet ⁵⁾ | -20 °C és +40 °C között (-4 °F és 104 °F között) |
| Tárolási hőmérséklet | -25 °C és +80 °C között (-13 °F és 176 °F között) |
| Relatív páratartalom | max. 85% |
| Maximális tengerszint feletti magasság | 3000 m (9842 ft.) |
| Vizsgálati jel | az adattábla szerint |
| Termékszabvány | EN 62477-1 |
| Méretek (h x sz x ma) | 647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.) |
| Súly (standard hálózati és töltővezetékekkel) | 34,84 kg (76.81 lb.) |
| Szennyezettségi fok | 3 |

- 1) A készülék csillagponti földeléssel rendelkező, legfeljebb 220 V névleges fázisvezető-feszültségű hálózatról üzemeltethető.
- 2) A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni. A levezetési áram a föld felé 3,5 mA-nél kisebb.
- 3) Interfész a 127/220 V-os, 50 Hz-es villamos közhálózathoz.
- 4) A készülék csak beltéri használatra alkalmas, eső vagy hó hatásának nem szabad kitenni.
- 5) Magas környezeti hőmérséklet esetén teljesítménycsökkentés léphet fel (derating).

| Készüléksspecifikus adatok | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| Készülék | Max. AC áram | Max. AC teljesítmény | Névleges feszültség | Max. töltőáram | Z_{max} |
| 4120 3x220 16 kW | 28,5 A | 9070 W | 48 V | 120 A | 203 mOhm |
| 4140 3x220 16kW | 29,6 A | 9390 W | 48 V | 140 A | 183 mOhm |
| 4160 3x220 16kW | 29,9 A | 9490 W | 48 V | 160 A | 156 mOhm |

**Selectiva 8 kW
400 V**

⚠ VESZÉLY!

A hibaáram által okozott áramütés veszélye halálos lehet.

A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni.

| | |
|---|--|
| Hálózati feszültség (-10% / +30%) ¹⁾ Opcionálisan: | 3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz |
| Hálózati biztosítás ²⁾ | 16 A |
| A hálózati tápvezeték minimális keresztmetszete | 2,5 mm ² (.003875 in. ²) |
| Bekapcsolási időtartam | 100% |
| EMC készülékosztály | B |
| Érintésvédelmi osztály | I |
| Max. megengedett hálózati impedancia Z_{max} a PCC-n ³⁾ | nincs |
| IP-védettség ⁴⁾ | IP20 |
| Túlfeszültség-kategória | III |
| Üzemi hőmérséklet ⁵⁾ | -20 °C és +40 °C között (-4 °F és 104 °F között) |
| Tárolási hőmérséklet | -25 °C és +80 °C között (-13 °F és 176 °F között) |
| Relatív páratartalom | max. 85% |
| Maximális tengerszint feletti magasság | 2000 m (6561 ft.) |
| Vizsgálati jel | az adattábla szerint |
| Termékszabvány | EN 62477-1 |
| Méretetek (h x sz x ma) | 633 x 180 x 344 mm (24.92 x 7.09 x 13.54 in.) |
| Súly (standard hálózati és töltővezetékkel) | 23 kg (50.71 lb.) |
| Szennyezettségi fok | 3 |

- 1) A készülék csillagponti földeléssel rendelkező, legfeljebb 400 V névleges fázisvezető-feszültségű hálózatról üzemeltethető. Az elektrolit-keringtetés és a relékártya opcióra 207-250 V L-N hálózati feszültség tűrés érvényes.
- 2) A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni.
Ha a készülék biztosítása 32 A-rel történik, akkor a vezetékvédő kapcsoló hőértéke nem haladhatja meg a 82.000 A²s értéket.
A levezetési áram a föld felé 3,5 mA-nél kisebb.
- 3) Interfész a 230/400 V-os, 50 Hz-es villamos közhálózathoz.
- 4) A készülék csak beltéri használatra alkalmas, eső vagy hó hatásának nem szabad kitenni.
- 5) Magas környezeti hőmérséklet esetén teljesítménycsökkentés léphet fel (derating).

| Készüléksspecifikus adatok | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Készülék | Max. AC áram | Max. AC teljesítmény | Névleges feszültség | Max. töltőáram |
| 2100 8 kW | 6,7 A | 3860 W | 24 V | 100 A |
| 2120 8 kW | 7,8 A | 4590 W | 24 V | 120 A |
| 2140 8 kW | 9,0 A | 5350 W | 24 V | 140 A |
| 2160 8 kW | 10,1 A | 6090 W | 24 V | 160 A |
| 2180 8 kW | 11,2 A | 6860 W | 24 V | 180 A |
| 2200 8 kW | 12,3 A | 7610 W | 24 V | 200 A |
| 2225 8 kW | 13,7 A | 8560 W | 24 V | 225 A |
| 4060 8 kW | 7,3 A | 4610 W | 48 V | 60 A |
| 4075 8 kW | 9,0 A | 5710 W | 48 V | 75 A |
| 4090 8 kW | 10,6 A | 6820 W | 48 V | 90 A |
| 4090A 8 kW | 10,4 A | 6810 W | 48 V | 90 A |
| 4120 8 kW | 13,8 A | 9050 W | 48 V | 120 A |
| 4120A 8 kW | 13,7 A | 9040 W | 48 V | 120 A |
| 4140 8 kW | 14,4 A | 9340 W | 48 V | 140 A |
| 4140A 8 kW | 14,3 A | 9280 W | 48 V | 140 A |
| 4160 8 kW | 14,5 A | 9390 W | 48 V | 160 A |
| 4160A 8 kW | 14,4 A | 9370 W | 48 V | 160 A |
| 4185 8 kW | 15,3 A | 9950 W | 48 V | 185 A |
| 8040 8 kW | 8,2 A | 5000 W | 80 V | 40 A |
| 8060 8 kW | 12,0 A | 7440 W | 80 V | 60 A |
| 8060A 8 kW | 11,8 A | 7440 W | 80 V | 60 A |
| 8075 8 kW | 14,1 A | 9110 W | 80 V | 75 A |
| 8075A 8 kW | 14,0 A | 9110 W | 80 V | 75 A |
| 8090 8 kW | 14,2 A | 9210 W | 80 V | 90 A |
| 8090A 8 kW | 14,1 A | 9190 W | 80 V | 90 A |
| 8110 8 kW | 15,1 A | 9740 W | 80 V | 110 A |

**Selectiva 16 kW
400 V**

⚠ VESZÉLY!

A hibaáram által okozott áramütés veszélye halálos lehet.

A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni.

| | |
|---|--|
| Hálózati feszültség (-10% / +30%) ¹⁾ Opcionálisan: | 3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz |
| Hálózati biztosítás ²⁾ | 32 A |
| A hálózati tápvezeték minimális keresztmetszete Selectiva 4210 / 8120 / 8140 Selectiva 8160 / 8180 / 8210 | 4 mm ² (.0062 in. ²) 6 mm ² (.0093 in. ²) |
| Bekapcsolási időtartam | 100% |
| EMC készülékosztály | B |
| Érintésvédelmi osztály | I |
| Max. megengedett hálózati impedancia Z_{max} a PCC-n ³⁾ | a lent megadott „Készülék-specifikus adatok” táblázat alapján |
| IP-védettség ⁴⁾ | IP20 |
| Túlfeszültség-kategória | III |
| Üzemi hőmérséklet ⁵⁾ | -20 °C és +40 °C között (-4 °F és 104 °F között) |
| Tárolási hőmérséklet | -25 °C és +80 °C között (-13 °F és 176 °F között) |
| Relatív páratartalom | max. 85% |
| Maximális tengerszint feletti magasság | 2000 m (6561 ft.) |
| Vizsgálati jel | az adattábla szerint |
| Termékszabvány | EN 62477-1 |
| Méreték (h x sz x ma) | 647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.) |
| Súly (standard hálózati és töltővezetékkel) | 36,8 kg (81.13 lb.) |
| Szennyezettségi fok | 3 |

- 1) A készülék csillagponti földeléssel rendelkező, legfeljebb 400 V névleges fázisvezető-feszültségű hálózatról üzemeltethető. Az elektrolit-keringtetés és a relékártya opcióra 207-250 V L-N hálózati feszültség-tűrés érvényes.
- 2) A készülék hálózati csatlakoztatásához kizárólag B típusú FI-védőkapcsolót szabad használni. A levezetési áram a föld felé 3,5 mA-nél kisebb.
- 3) Interfész a 230/400 V-os, 50 Hz-es villamos közhálózathoz.
- 4) A készülék csak beltéri használatra alkalmas, eső vagy hó hatásának nem szabad kitenni.
- 5) Magas környezeti hőmérséklet esetén teljesítménycsökkentés léphet fel (derating).

| Készüléksspecifikus adatok | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| Készülék | Max. AC áram | Max. AC teljesítmény | Névleges feszültség | Max. töltőáram | Z_{max} |
| 4210 16kW | 27,6 A | 15860 W | 48 V | 210 A | 107 mOhm |
| 8120 16kW | 23,8 A | 14830 W | 80 V | 120 A | 96 mOhm |
| 8140 16kW | 27,5 A | 17270 W | 80 V | 140 A | 82 mOhm |
| 8160 16kW | 30,3 A | 18150 W | 80 V | 160 A | 74 mOhm |
| 8180 16kW | 30,6 A | 18260 W | 80 V | 180 A | 67 mOhm |
| 8210 16kW | 30,9 A | 18430 W | 80 V | 210 A | 67 mOhm |



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.