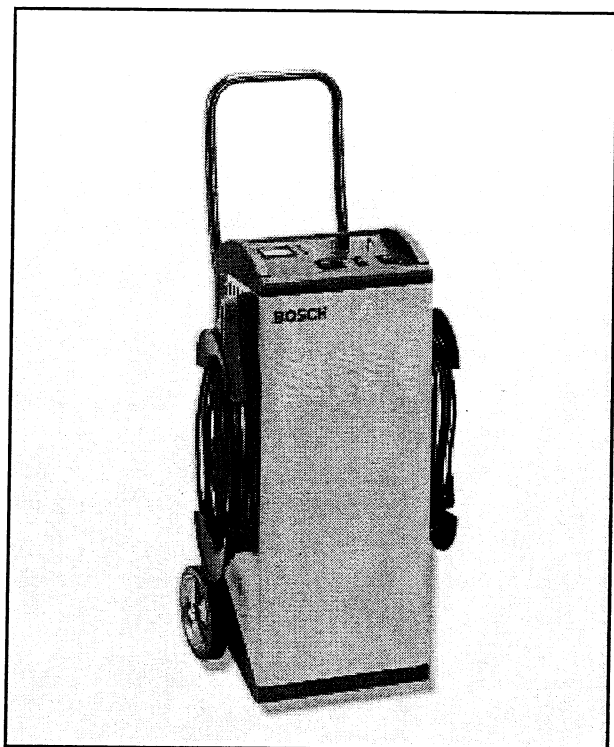


Üzemeltetési utasítás



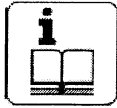
BSL 2470

Gyorsindítási töltőkészülék 12/24 V-os akkumulátorhoz



BOSCH

1. Fontos utasítások



A tesztkészülékek üzembe helyezése, csatlakoztatása és kezelése előtt feltétlenül gondosan át kell tanulmányozni a kezelési utasítást / útmutatót, különös tekintettel a biztonsági előírásokra.

Ezzel lehet megőrizni saját biztonságát, eleve megelőzni a készülék károsodását, a bizonytalanságokat a tesztkészülékek kezelésében és az ehhez kapcsolódó biztonsági kockázatokat.

1.1. Megállapodás

A termék használatára az alábbiak érvényesek:

Felelősség:

A Robert Bosch GmbH felelőssége arra az összegre korlátozódik, amit a vevő ténylegesen kifizetett a termékért. Nem vonatkozik ez a felelősség-korlátozás arra az esetre, amikor a kárt a Robert Bosch GmbH szándékosan vagy durva hanyagsággal okozta a kárt.

Szavatosság:

Nem engedélyezett hardver alkalmazása termékünk megváltoztatását jelenti, ezzel minden felelősség és szavatosság megszűnésével jár együtt, még abban az esetben is, ha időközben a kérdéset hardvert eltávolították.

Nem szabad megváltoztatni a termékeinket. Termékeink kizárólag eredeti tartozékokkal vagy alkatrészekkel használhatók fel.

Ellenkező esetben minden garanciális igény megszűnik.

1.2. Felhasználói csoport

Ezt a terméket kizárólag szakképzett és betanított szakemberek, például jármű-mechanikusok, -villanyszerelők, -technikusok és -mérnökök használhatják gépjárműveknél.

1.3. A vállalkozó kötelezettségei

Köteles a vállalkozó mindent megtenni a balesetek, a szakmai betegségek, a munkából adódó egészségi veszélyeztetések megelőzése, valamint a munkavégzés emberi körülményeinek a kialakítása érdekében. Az elektrotechnikára Németországban a "BGV A2 szerinti elektromos berendezések és üzemeltetési eszközök" (VBG 4) szakmai előírások kötelezők. Minden országban az ott érvényes nemzeti előírásokat, törvényeket vagy rendeleteket kell követni.

Alapszabályok

A vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy az elektromos berendezéseket és üzemeltetési eszközöket elektromos szakemberek vagy elektromos szakember irányításával, továbbá az elektrotechnikai előírásoknak megfelelően kell telepíteni, módosítani vagy karbantartani.

Amikor egy elektromos berendezésnél vagy egy elektromos üzemeltetési eszközönél hiányosságot állapítanak meg, tehát amikor az már nem felel meg az elektrotechnikai előírásoknak, akkor köteles a vállalkozó gondoskodni a meghibásodás azonnali

megszüntetéséről. vészhelyzetben pedig arról, hogy ne használják a meghibásodott állapotú elektromos berendezést vagy elektromos üzemeltetési eszközt.

Felülvizsgálatok (Németország példáján)

- Köteles arról gondoskodni a vállalkozó, hogy az elektromos berendezések és üzemeltetési eszközök rendeltetés szerinti állapotát felülvizsgálják:
 1. **Az első üzembe-helyezés előtt, továbbá módosítás vagy karbantartás után, az ismételt üzembe-helyezés előtt.** A felülvizsgálatot elektromos szakember végezze el, illetve elektromos szakember felügyelet mellett végezzék el. Az első üzembe-helyezés előtt nem szükséges felülvizsgálatot végezni, ha a gyártó vagy a telepítő arról biztosítja a vállalkozót, hogy az elektromos berendezéseket és üzemeltetési eszközöket a balesetvédelmi előírásoknak megfelelően készítették el.
 2. **Meghatározott időközökben.** A határidőket úgy kell megszabni, hogy időben meg lehessen határozni azokat a hiányosságokat, amelyekkel számolni kell.
- A felülvizsgálat során be kell tartani az arra vonatkozó elektrotechnikai szabályokat.
- A szakmai szövetség kérésére ellenőrzési naplót kell vezetni az előírt bejegyzések beírásával.

2. Biztonság-technikai utasítások, a készülékek és a jármű-



alkatrészek védelme

hálózati feszültségek



nagyfeszültség

A gépjárművek világítási hálózatában és elektromos felszereléseiben veszélyes feszültségek lépnek fel. A feszültség alatt álló alkatrészek (például a gyújtótekercs) megérintésekor áramütés veszélye fenyeget a feszültség-átütés miatt azokon a helyeken, ahol károsodott a szigetelés (például a gyújtásvezetékeken). Érvényes ez a gyújtás szekunder és primer oldalára egyaránt, a kábelek dugaszoló csatlakozóira, a világító-berendezésekre (Litronic) és a tesztkészülékek csatlakoztatására egyaránt.

Biztonsági intézkedések:

- A töltőkészüléket kizárólag az előírások szerint földelt védőérintkezős csatlakozó aljzaton, (a VDE 0100 előírásinak vagy az adott országban érvényes előírásoknak megfelelően) kell csatlakoztatni.
- Kizárólag védőérintkezők hosszabbítókat szabad felhasználni.
- A károsodott szigetelésű vezetékeket ki kell cserélni (például a hálózati csatlakozó vezetékeket vagy az akkumulátor töltőkábeleket).
- A járművek elektromos felszerelésén beavatkozás kizárólag kikapcsolt gyújtásnál végezhető. Beavatkozások például a következők: tesztkészülékek csatlakoztatása, a gyújtás részeinek a cseréje, gépegységek (például akkumulátorok) kiszérése, stb.
- A vizsgálatokat és a beállításokat kizárólag kikapcsolt gyújtással és álló motorral szabad elvégezni.
- Amikor bekapcsolt gyújtásnál és működő motornál végeznek ellenőrzést és beállítást, akkor tilos megérinteni a feszültséget vezető alkatrészeket.

Marási veszély!



A savak és a lúgok a védtelen bőrön súlyos sérüléseket okozhatnak. A fluorhidrogén nedvességgel (vízzel) fluorsavat alkot.

Óvintézkedések:

- A marással sérült bőrfelületeket azonnal le kell öblíteni vízzel, majd fel kell keresni az orvost!



tűzveszély



robbanásveszély

Az akkumulátorral végzett munka során tűzveszély és robbanási veszély fenyeget.

Óvintézkedések:

- Tilos nyílt láng vagy gyújtóforrás használata.
- Tilos a dohányzás.
- Óvatosan kell bánni a szerszámokkal - ne okozhassanak rövidzárlatot.
- Zárt helyiségben erőteljes szellőzést és elszívást kell biztosítani.



Sérülési veszély,



Zúzóadási veszély

Az elgurulás ellen nem biztosított jármű mozgásakor például a munkapadhoz szoríthatja a dolgozót. Álló és haladó járműnél egyaránt vannak forgó és mozgó alkatrészek (például a szíjhajtások), amelyek az újjaknál és a karoknál sérüléseket okozhatnak. Különösen az elektromosan hajtott ventilátoroknál fenyeget annak a veszélye, hogy álló motornál és kikapcsolt gyújtásnál váratlanul megindul a ventilátor.

Óvintézkedések:

- Tesztelés közben elgurulás ellen biztosítani kell a járművet. Az automatikus sebességváltót parkolási állásba kell helyezni, a kéziféket meg kell húzni vagy ékekkal kell blokkolni a kerekeket.
- Az elektromosan meghajtott ventilátorokon vagy azok közelében végzett munka esetében először hagyni kell lehűlni a motort, és ki kell húzni a ventilátormotorról a csatlakozó dugót.
- A készülék csatlakozó vezetékét nem, szabad forgó alkatrészek közelében vezetni.



Égési veszély

A forró motoron végzett munka során égés veszélye fenyeget, ha megérintünk olyan alkatrészeket, mint például a kipufogócső, a turbófeltöltő, a lambda-szonda, stb., vagy azokhoz túl közel megyünk. Ezeknek az alkatrészeknek a hőmérséklete akár néhány száz Celsius fokra is emelkedhet.

Óvintézkedések:

- Biztonsági felszereléseket, például kesztyűt kell felhasználni.
- Az ellenőrző készülékek csatlakozó vezetékét nem szabad forró alkatrészekre vagy azok közelében vezetni.

3. Alkalmazás

A nagy teljesítményű, gyorsindítási feltöltővel (elektronikus WU karakterisztika-szabályozással és beállítható töltőáram-erősséggel) fel lehet tölteni 36 Aó és 400 Aó közötti akkumulátor-kapacitású standard akkumulátorokat, tökéletesen karbantartás-mentes akkumulátorokat és kisült akkumulátorokat. A gyorsindítási feltöltővel az érzékeny elektronikával rendelkező járműveket is be lehet indítani.

A BSL 2470 tervezett felhasználási területei: autójavító műhelyek, TÜV ellenőrző-állomások, használt autó kereskedések, benzinkutak és szállítmányozó vállalatok.

! A gyorsindítási töltőkészülék kizárólag kifogástalan állapotban lévő standard és karbantartást egyáltalán nem igénylő ólom-savas akkumulátoroknál használható fel, 12 V és 24 V névleges akkumulátor-feszültség mellett.

3.1. Ápolás

A töltőkészülék házát és kijelzőjét puha ruhával és semleges tisztítószerrel kell megtisztítani. Tilos karcoló anyag és durva tisztítóruha alkalmazása a tisztításhoz.

4. Amit tudni, és amire ügyelni kell az akkumulátor töltésekor

4.1. Általános észrevételek

- i Minden akkumulátor-töltés Bosch akkumulátor-teszterrel kell meghatározni pontosan az akkumulátor állapotát.
- A töltőkészüléket szilárd, vízszintes alapra kell állítani. A felállítási hely kellően stabil legyen. A felállítási hely kellően stabil legyen. Gondoljon a készülék és a feltöltendő akkumulátor súlyára.
- Óvja nedvességtől és párától a töltőkészüléket.
- Ne takarja le a töltőkészüléket. Úgy állítsa fel a készüléket, hogy a szellőzéshez a készülék körül legalább 15 cm-es sáv maradjon szabadon.

4.2. Fontos tudnivalók akkumulátor töltésekor

- Viseljen védőszemüveget. A bőrre vagy a ruházatra fröccsent savat azonnal öblítse le bő vízzel. Szükséges esetben keressen fel orvost.
- Tárolja az akkumulátort jól szellőztetett helyiségben.
- Az akkumulátor töltésekor kerülni kell a nyílt lángot, a tüzet és a szikraképződést.

Az akkumulátor feltöltésekor robbanásveszélyes gázok keletkeznek.

(ábra) **Kellemetlen, szúrós gázsagnál akut robbanásveszély fenyeget!**

Az alábbiak szerint járjon el:

Ne kapcsolja ki a töltőkészüléket! Kerülje a nyílt lángot, a tüzet és a szikraképződést!

Ne távolítsa el a töltőkapcsokat!

Azonnal jól szellőztesse ki a helyiséget!

Állítsa a forgatható kapcsolót a bal ütközési helyzetbe (legkisebb töltési áramerősség)!

A szellőztetés után kapcsolja a töltőkészülék hálózati kapcsolóját "0"-ra (KI)!

Vizsgáltassa meg az akkumulátor Bosch vevőszolgálatlaltal.

- A járműben végzett akkumulátor-töltésnél vagy indítási rásegítésnél a gépjármű gyártójának az utasításai szerint kell eljárni.
- A feltöltéshez kizárólag ellenőrzött akkumulátorokat szabad párhuzamosan kapcsolni.
- A semmilyen karbantartást nem igénylő akkumulátorokat ne tölts standard akkumulátorokkal együtt (a DIN szabvány szerint karbantartást nem igénylő akkumulátorokról van szó).
- Tilos "fel nem tölthető" akkumulátor feltöltésével próbálkozni.
- Kisült akkumulátorok feltöltésekor vagy indítási rásegítésnél a járműben minden fogyasztót ki kell kapcsolni.
- Azonos legyen az akkumulátor névleges feszültsége és a választott feltöltési feszültség.
- A hálózati csatlakozó-vezeték és a töltőkapcsokkal ellátott töltővezetékek állapota kifogástalan legyen.
- ! Nem szabad megváltoztatni a töltőkábel vezeték-hosszúságát és keresztmetszetét. Mindig az eredeti töltőkábelt kell felszerelni.
- Mielőtt a töltőkészüléket összekapcsolnánk az áramhálózattal, a töltőkészülék hálózati kapcsolóját "0" (KI) helyzetbe kell állítani.
- A standard akkumulátoroknál csavarozza le a feltöltés előtt a celladugókat.
- A töltőkapcsok rákapcsolása és levétele előtt kapcsolja ki a töltőkészüléket.
- A feltöltés ideje alatt soha ne kapcsolja le a töltőkapcsokat.
- Nem szabad lekapcsolni az akkumulátort a fedélzeti áramhálózatról, amíg tart a feltöltés.
- Tilos rövidre zárni a töltőkapcsokat.

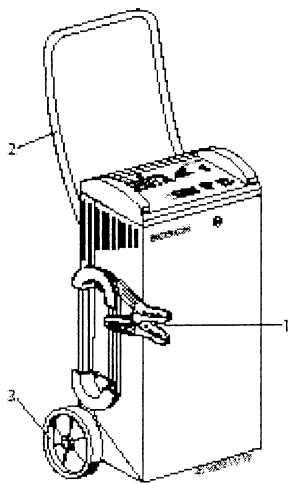
5. A készülék leírása

5.1. A készülék teljesítménye

Amikor a töltőáramnál és a 230 V-os hálózati feszültségnél maximális a szabályozó mutatójának a kitérése, akkor a töltési áramerősség értéke a következő:

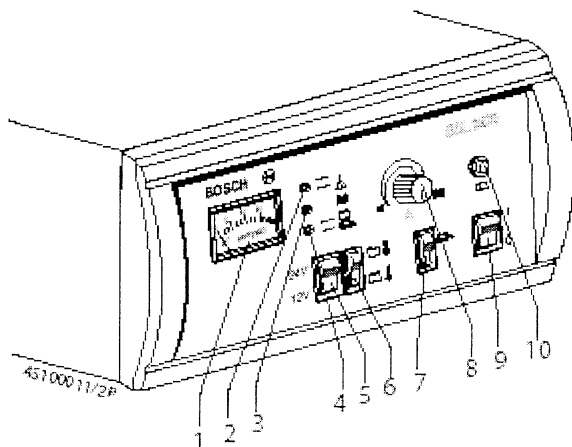
- 12 V-os üzemben, 12 V-os feltöltési feszültség mellett a töltési áramerősség legfeljebb átlagosan 140 A, indítási rásegítésnél (1 V/cella) az indítási rásegítés áramerőssége legfeljebb és átlagosan 250 A.
- 24 V-os üzemben, 24 V-os feltöltési feszültség mellett a töltési áramerősség legfeljebb átlagosan 86 A, indítási rásegítésnél (1 V/cella) az indítási rásegítés áramerőssége legfeljebb és átlagosan 220 A.

5.2. A készülék leírása



1. ábra: BSL 2470

1. töltővezeték töltőkapcsokkal
2. fogantyú
3. kerék




2. ábra: A BSLK 2470 kezelő és kijelző elemei


1. a töltőáram-erősség kijelzője

2. piros LED a "hálózat be" (folytonos fény) és a "hibás pólusozás vagy túl nagy külső feszültség az akkumulátorkapcsokon" (villogó LED)
3. zöld LED a "feltöltési végfeszültség elért" állapot jelzéséhez (folytonos fény)
4. sárga LED a "feltöltés folyamatban van" állapot jelzéséhez (folytonos fény)
5. a 12 V és a 24 V feszültség átkapcsolója
6. az akkumulátor-hőmérséklet átkapcsolója
7. az akkumulátor feszültség-hiányát jelző kapcsoló
8. potenciométer a töltőáram és az indítási rásegítő áram beállításához
9. hálózati kapcsoló
10. a készülék biztosítása.


5.3. A készüléken elhelyezett szimbólumok jelentése

Piros LED (2. ábra, 2. pozíció).


 A hálózati kijelzése (folytonos fény).


 Rossz pólusozásnál vagy túl nagy idegen feszültségnél az akkumulátorkapcsokon (villogó LED).

Zöld LED (2. ábra, 3. pozíció).

 A "töltési végfeszültség elért" kijelzés.


Sárga LED (2. ábra, 4. pozíció).


 A töltési üzemelés folyik kijelzés (folytonos fény).

 Az akkumulátor feszültség-hiányának a kijelzése (villogó LED).


! Amikor nem világít a sárga és a zöld LED, akkor az akkumulátor feszültsége 1 V (12 V-os akkumulátornál) vagy 2 V (24 V-os akkumulátornál) alatt marad, mivel az akkumulátor bekötésének helyes pólusozása nem ellenőrizhető.

Átkapcsolás akkumulátor-hőmérsékletre (2. ábra, 6. pozíció)

 Meleg akkumulátor-hőmérséklet (> 15°C).

 Hideg akkumulátor-hőmérséklet (< 15°C).

Feszültséghiány-kapcsoló kisült akkumulátorokhoz (2. ábra, 7. pozíció)

 12 V-os üzemmódban 1 V és 8 V közötti, 24 V-os üzemmódban 2 V és 16 V közötti akkumulátor-feszültségek esetében a feszültséghiány-kapcsolóval kell indítani a feltöltési folyamatot.

A potenciométer ajánlott beállítása feltöltésnél (2. ábra, 8. pozíció)



A potenciométer gombon a mutató vízszintesen balra áll: körülbelül 36 Ah-s akkumulátor.



A potenciométer gombon a mutató függőlegesen felfelé néz: körülbelül 100 Ah-s akkumulátor.



A potenciométer gombon a mutató vízszintesen jobbra áll: körülbelül 230 Ah-s akkumulátor.

6. Kezelés

- i Hibás póluskapcsolásnál vagy a kábelek rövidzárlatakor lekapcsolt állapotban marad a töltőfeszültség.
- i Feltöltés közben az akkumulátort nem kell lekapcsolni a fedélzeti hálózatról.
- ! Az erős gázképződés megakadályozásához > 15°C alatti környezeti hőmérsékleten, régebbi akkumulátoroknál pedig kizárólag a "**meleg akkumulátor**" állásban szabad tölteni. Amikor mégis a "**hideg akkumulátor**" helyzetben kerül sor a töltésre, akkor mindenféleképpen be kell fejezni a teljes feltöltés előtt az eljárást.
- i Az akkumulátor-töltőberendezés feszültség-ellátása a világítási hálózatról történik. A készüléket a gyártóműben 230 V ± 10 %, 50 Hz értékre állítják be.

6.1. Akkumulátorok töltése

Az akkumulátor töltése során az alábbi eljárást kell lefolytatni:

1. Kapcsolja ki az akkumulátortöltőt (2. ábra, 9. pozíció).
 2. Standard akkumulátoroknál a feltöltés előtt csavarozza ki a celladugókat.
 3. Megfelelő póluskapcsolással csatlakoztassa a töltőkábeleket (1. ábra, 1. pozíció) az akkumulátorra. A piros kábel a pozitív pólusra (+), a kék kábel a negatív pólusra (-) kerül.
 4. Állítsa a "hideg és meleg akkumulátor" átkapcsolót megfelelő helyzetbe (2. ábra, 6. pozíció). Ügyeljen arra, hogy kizárólag az **akkumulátor hőmérsékletét mérje**.
 5. Forgassa el a baloldali ütközésig a potenciométert a töltési áramerősség beállításához (2. ábra, 8. pozíció) - ez a legkisebb töltési áramerősség.
 6. Állítsa a kapcsolót (2. ábra, 5. pozíció) a feltöltendő akkumulátornak megfelelő akkumulátor-feszültségre.
 7. Kapcsolja be az akkumulátor-töltőkészüléket. Ezt követően folytonosan kell világítani a piros LED-nek (2. ábra, 2. pozíció).
 8. Állítsa be a potenciométerrel a feltöltési áramerősséget a kívánt értékre.
- ! A feltöltési áramerősség beállításakor feltétlenül be kell tartani a gyártó által előírt értékeket.

9. Ellenőrizze a kijelző műszeren (2. ábra, 1. pozíció) a feltöltési áramerősséget. A feltöltési üzemelés közben a sárga LED világít (2. ábra, 4. pozíció).
 - i Amikor a zöld LED (2. ábra, 3. pozíció) világít, akkor az akkumulátor feszültsége elérte a cellánkénti 2,3 V, illetve 2,4 V értéket (a beállított akkumulátor-hőmérséklettől függően). Működőképes akkumulátornál ez azt jelenti, hogy az akkumulátor körülbelül 60 %-ban feltöltött és ezzel indítható.
- ! Folytonos feltöltés előtt meg kell vizsgálni az akkumulátort. Kizárólag kifogástalan akkumulátorokat szabad tovább, illetve folytonosan tölteni. Az akkumulátor további feltöltéséhez, folytonos töltéséhez vagy puffer-üzemeléséhez az akkumulátor-hőmérséklet átkapcsolót "meleg akkumulátor" helyzetbe kell állítani.
10. Akkor feltöltött teljesen az akkumulátor, amikor világít a zöld LED és a töltőáram kijelző készüléken kis feltöltési áramerősség még kimutatható. A feltöltési folyamat végén kikapcsol a töltőkészülék.
11. Vegye le az akkumulátorról a töltőkapcsokat (először a kék mínusz-kapcsot).

6.2. **Kisült akkumulátorok töltése**

Ebben az üzemmódban az alábbi akkumulátor-típusokat lehet tölteni:

- Nagyon hideg akkumulátorokat.
- 12 V-os akkumulátorokat, amelyek üresjáratú feszültsége 1 V és 8 V között van (kisült állapotban).
- 24 V-os akkumulátorokat, amelyek üresjáratú feszültsége 2 V és 16 V között van (kisült állapotban).

! Mindig csak egy kisült akkumulátort szabad tölteni. A kisült akkumulátor töltésének az idejére a járműben minden fogyasztót le kell kapcsolni.

1. Kapcsolja ki az akkumulátor-töltőberendezést (1. ábra, 9. pozíció).
2. Standard akkumulátoroknál csavarozza le a töltés előtt a celladugókat.
3. Csatlakoztassa a töltőkapcsokat (1. ábra, 1. pozíció) megfelelő póluskapcsolással az akkumulátorra. A piros kapcsot a pozitív (+) pólusra, a kék kapcsot a mínusz (-) pólusra kell csatlakoztatni.
4. Állítsa a "hideg és meleg akkumulátorok" átkapcsolót a megfelelő pozícióba (2. ábra, 6. pozíció). Ügyeljen arra, hogy itt kizárólag **az akkumulátor hőmérsékletét** szabad értékelni.
5. Forgassa a potenciométert a töltési áramerősség beállításához (2. ábra, 8. pozíció) a bal véghelyzetbe (legkisebb töltési áramerősség).
6. Állítsa be az átkapcsolót (2. ábra, 5. pozíció) a feltöltendő akkumulátor megadott akkumulátor-feszültségére.
7. Kapcsolja be az akkumulátor-töltőt. Ezt követően a piros LED folytonosan világít (2. ábra, 2. pozíció), a sárga LED pedig lassan villog (2. ábra, 4. pozíció). Az akkumulátor ekkor még **nem** feltöltött.
- i Amíg az akkumulátor a kisfeszültségű tartományban marad, addig villog a sárga LED. A feltöltési áramerősség korlátozására szolgáló szabályozó **nem** működik, amíg a sárga LED villog.

- ! Az akkumulátor feszültséghiány-kapcsolójának a működtetése előtt ellenőrizze az akkumulátor névleges feszültségének a beállítására szolgáló kapcsoló helyes állását (12 V / 24 V).
- 8. Működtesse a feszültséghiány-kapcsolót (2. ábra, 7. pozíció). A sárga LED ekkor gyorsabban villog, az akkumulátor feltöltött. Az akkumulátor feszültséghiány-tartomány felső határának a túllépésekor (folytonos fénnel világít a sárga LED) lehet a potenciométerrel beállítani a feltöltési áramerősséget.
- 9. Állítsa be a potenciométerrel a feltöltési áramerősséget a kívánt értékre.
- ! A feltöltési áramerősség beállításakor feltétlenül be kell tartani az akkumulátorgyártó utasításait.
- 10. Akkor teljesen feltöltött az akkumulátor, amikor világít a zöld LED, a töltőáram-kijelzőn pedig kis feltöltési áramerősséget lehet mérni. A feltöltési folyamat végén kapcsolja ki a töltőkészüléket.
- 11. Vegye le az akkumulátorról a töltőkapcsokat (először a kék mínusz-kapcsot).

6.3. Indítási rásegítés

- ! Ha nem tartalmaz a járműgyártó által kiadott útmutató utasításokat a gyorsindítási töltőberendezéssel végzett indítási rásegítésről, akkor meg kell kérdezni a járműgyártóját.

Ebben az üzemmódban a gyorsindítási feltöltőt indítási segédeszközként lehet felhasználni.

1. Kapcsolja ki az akkumulátor-töltőberendezést (2. ábra, 9. pozíció).
2. Csatlakoztassa a töltőkapcsokat (1. ábra, 1. pozíció) megfelelő póluskapcsolással az akkumulátorra. A piros kapcsot a pozitív (+) pólusra, a kék kapcsot a mínusz (-) pólusra kell csatlakoztatni.
- ! Ügyeljen a töltőkapcsok szilárd és biztonságos megtartására. Az indítási rásegítés idejére a járműben minden fogyasztót kapcsoljon le.
3. Állítsa a "hideg és meleg akkumulátorok" átkapcsolót a megfelelő pozícióba (2. ábra, 6. pozíció). Ügyeljen arra, hogy itt kizárólag **az akkumulátor hőmérsékletét** szabad értékelni.
4. Forgassa a potenciométert a rásegítő áramerősség beállításához (2. ábra, 8. pozíció) a teljesítmény-szükséglettől függően 50 és 100 % közé.
5. Állítsa be az átkapcsolót (2. ábra, 5. pozíció) a feltöltendő akkumulátor megadott akkumulátor-feszültségére.
6. Kapcsolja be az akkumulátor-töltőt. Ezt követően a piros LED folytonosan világít (2. ábra, 2. pozíció).
- ! Sárgán villogó LED esetében (az akkumulátor feszültséghiányos állapotban van) nem lehet indítási rásegítést végezni. Ehhez előzőleg legalább a sárga LED-nek kell folytonosan világítania.

7. A motor indítása.

! Az indítási rásegítést legfeljebb 8 másodpercig lehet alkalmazni! Ezt követően körülbelül 7 perces lehülési szünetet kell tartani.

8. Kapcsolja ki az indítási rásegítést követően a töltőkészüléket.

9. Vegye le az akkumulátorról a töltőkapcsokat (először a kék mínusz-kapcsot).

7. Hibaelhárítás

A töltőkészülék bekapcsolás után sem működik (nem világít a piros LED):

- Húzza ki a hálózati csatlakozót, vizsgálja felül a hálózati bekötést és a hálózati biztosítást.

A piros LED villog az akkumulátor rákapcsolása után:

- Vizsgálja felül a pólus-elrendezést az akkumulátoron. A piros kapcsot az akkumulátor plusz (+) pólusán, a kék kapcsot az akkumulátor mínusz (-) pólusán kell csatlakoztatni.

A feltöltési üzemmód esetleges megszakadása:

- Amikor a töltőberendezés transzformátora üzemelés közben meghaladja a 150°C-os hőmérsékletet, akkor a transzformátorba beépített termokapcsoló lekapcsolja a töltési üzemmódot és a lehülést követően kapcsolja be azt automatikusan újra.

8. Szállítási terjedelem

- BSL 2470 gyorsindítási töltőberendezés (4 méteres) hálózati tápkábelrel és (3 méteres) töltővezetékkel.

- Kezelési utasítás.

9. Gyorsan kopó alkatrészek

Hálózati csatlakozó vezeték:

1 684 461 158.

Töltővezeték:

8 784 443 052.

! A töltővezeték vagy a hálózati csatlakozóvezeték károsodásakor minden esetben a vevőszolgálattól vagy a gyártótól beszerezhető eredeti alkatrészeket szabad csak felhasználni.

10. Műszaki adatok

A 12 / 24 V-os akkumulátoroknál fokozat nélkül beállítható a feltöltési áramerősség.

- 12 V-os üzemben, 12 V-os feltöltési feszültség mellett a töltési áramerősség legfeljebb átlagosan 140 A, indítási rásegítésnél (1 V/cella) az indítási rásegítés áramerőssége legfeljebb és átlagosan 250 A.

- 24 V-os üzemben, 24 V-os feltöltési feszültség mellett a töltési áramerősség legfeljebb átlagosan 86 A, indítási rásegítésnél (1 V/cella) az indítási rásegítés áramerőssége legfeljebb és átlagosan 220 A.

Töltési karakterisztika:

WU.

Feltöltési végfeszültség > 15°C beállítás esetében:

2,3 V cellánként.

Feltöltési végfeszültség < 15°C beállítás esetében: 2,4 V cellánként.

Töltővezeték: 3 méter hosszú, 15 mm², teljesen szigetelt töltőkapcsokkal.

Üzemelési hőmérsékleti tartomány: 0°C és 50°C között.
Névleges hálózati feszültség: 230 V ± 10 %.
Névleges hálózati frekvencia: 50 Hz.
Hálózati biztosító: H 250 T 15 A.
Teljesítmény-felvétel: körülbelül 2600 VA.

Az akkumulátor névleges feszültsége: 12 V / 24 V.
Az akkumulátor kapacitása: 36 Ah - 400 Ah.

Méretek (szélesség x magasság x mélység): 400 x 950 x 300 mm.
Súly: körülbelül 29 kg.

Védettség (DIN EN 60529): IP 20.
Védettségi osztály (DIN EN 61010-1): I.

Zavarmentesítés: VDE 0875.
I. zavarási fok: DIN 40839, illetve ISO 7637 1. és 2. rész.

Munkahelyre vonatkoztatott zajkibocsátási érték (L_{pa}): ≤70 dB (A).

Elektromágneses elviselhetőség (EMV):

Ez a termék az EN 55 014-1 és az EN 55014-2 szabványnak felel meg.