

# VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



## Kezelési útmutató

Mobil egyenáramú nagyfeszültségűtöltő VAS 681003A



Felülvizsgálat	Dátum	Indoklás
V00	05.06.2019	Első kiadás
V01	17.09.2019	Befejezés
V02	14.10.2019	DOC-ID hozzáadva
V03	31.01.2021	Komplett átdolgozás
V04	21.06.2021	Komplett átdolgozás
V05	15.05.2023	Átvezetés Stodia

## Impresszum

### Gyártó

STODIA GmbH  
 Speicher & Diagnosetechnik  
 Im Freitagsmoor 45  
 D-38518 Gifhorn  
 Telefon: +49 (0) 5373 92197-0  
 Fax: +49 (0) 5373 92197-88  
 info@stodia.de  
 www.stodia.de

### Sokszorosítás

Az akár csak kivonatos sokszorosításhoz vagy utánnymáshoz is a gyártó írásbeli engedélye szükséges.

### Szerzői jog

AZ EREDETI KEZELÉSI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA  
 Minden jog fenntartva.  
 Minden szöveg, kép és grafika szerzői jogvédelem és egyéb szellemi tulajdonjogok védelme alatt áll.  
 Copyright 2023 STODIA GmbH.

### Képek forrása

A figyelmeztető jelek, a tiltó szimbólumok, a kötelező és szabványos szimbólumok nyilvános forrásból származnak, például az interneten elérhető területekről. A CAD termékképek és termékfotók a gyártótól származnak. A terméket használat közben ábrázoló képanyag hivatkozást tartalmaz.

# Tartalom

<b>IMPRESSZUM</b>	<b>2</b>
<b>TARTALOM</b>	<b>3</b>
<b>BEVEZETÉS</b>	<b>5</b>
Előzetes megjegyzések	5
Megfelelőségi nyilatkozat érvényessége	5
Gyártói adatok	5
<b>BIZTONSÁG</b>	<b>6</b>
Figyelmeztetési fokozatok	6
Fontos biztonsági tudnivalók	7
Biztonsági funkciók	8
Vészleállító gomb	8
Rendeltetésszerű használat	10
Célcsoporttal szembeni követelmények	10
Üzemeltető kötelességei	11
Megjegyzés a hálózatüzemeltető számára	11
<b>SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS</b>	<b>12</b>
Szállítás az áru átvételekor	12
A termék kicsomagolása	13
A termék felhasználási helyre szállítása	15
A rögzítőfék behúzása	15
A rögzítőfék beállítása	16
A felhasználási helyen uralkodó körülmények	17
<b>TERMÉKLEÍRÁS</b>	<b>18</b>
Szállítási terjedelem	18
Felépítés	19
Szimbólumok és csatlakozások	20
Kijelzőelemek és kezelőszervek	22
Műszaki adatok	23
<b>KEZELÉS</b>	<b>24</b>
A hálózati csatlakozás előkészítése	24
Üzembe helyezés	25
Első üzembe helyezés	26
Hidegindítás	26
Melegindítás	27
A kontraszt beállítása	27
Üzembe helyezés hosszabb leállást követően	28
Önteszt	29
A töltési folyamat elindítása	29
A töltési idő beállítása	29
Automatikus kikapcsolás beállítása	31
Jármű feltöltése	31

# Tartalom

A töltési folyamat befejezése	32
A töltési folyamat végének megvárása	32
A töltési folyamat megszakítása	33
Az LC kijelző kezelése	34
Funkciógombok	34
Menüfelépítés	35
Főmenü	36
Üzemi paraméterek	36
Konfigurációs paraméterek	38
Információs paraméterek	39
Gyári beállítások visszaállítása	41
Hibaelhárítás	42
Figyelmeztető üzenetek	42
Tisztítás	44
Tárolás	45
Ártalmatlanítás	45
Karbantartás	45
Ellenőrzési és karbantartási időközök	46
Illetékes ellenőrző és karbantartó személyzet	46
Ellenőrzési és karbantartási területek a terméken	47
Ellenőrzési és karbantartási táblázat	47
Meghúzási nyomatékok	49
Kopó alkatrészek cseréje	50
<b>SÚGÓ</b>	<b>54</b>
Szavatosság	54
Ügyfélszolgálat	54

## Előzetes megjegyzések

A termék használatának megkezdése előtt alaposan olvassa el a kezelési útmutatót.

A termékhez tartozik egy USB-meghajtó, amelyen megtalálható a kezelési útmutató az elérhető nyelveken. A mindenkor érvényes változat és a további országok nyelvei honlapunkon található.



A terméken található egy QR kód. Ha azt beolvassa egy internet-kapcsolattal rendelkező végberendezéssel, közvetlenül a termékének letöltési területére jut.

A kezelési útmutató a termék lényeges részét képezi, amit a termékkel együtt meg kell őrizni. A termék értékesítése vagy továbbadása esetén a kezelési útmutatót át kell adni az új üzemeltető részére.

Ezen telepítési útmutatón kívül kötelező érvényű a lítium-ion akkumulátorok töltésével kapcsolatos összes vonatkozó előírás. Ezek közé tartoznak többek között az akkumulátormodul gyártójának és az üzemeltetőnek az utasításai, valamint a munkavédelmi előírások és a lítiumion-akkumulátorok kezelésével kapcsolatos technika jelenlegi állása.

## Megfelelőségi nyilatkozat érvényessége

A kiállított megfelelőségi nyilatkozat a kezelési útmutatóban ismertetett termékre vonatkozik. A termék módosítása, átépítése vagy bővítése esetén a megfelelőségi nyilatkozat és a kockázatértékelés érvényét veszti.

## Gyártói adatok

A vállalat tevékenysége az alapítástól kezdődően a jövőorientált elektromobilitásra irányul. A STODIA GmbH egyedi megoldásokat fejleszt ki és készít az autópár, az energiatárolási terület, a szervizműhelyek és a speciális járműparkok számára.

A vállalat alaptermékei mind a helyhez kötött, mind a mobil innovatív energiatárolók, amelyek az energetikai átállás és energetikai önellátás kulcsfontosságú mozgatórugói. A STODIA GmbH portfóliójának részét képezik az intelligens töltés- és akkumulátortechnológiák, a diagnosztikai rendszerek, az akkumulátor- és cellakezelési megoldások és a járműszintű mérés- és diagnosztikai technológia.

A szoftver- és hardverfejlesztés terén szerzett gyakorlatával a STODIA GmbH az Ön megbízható partnereként mindig Önnel van a prototípus gyártásától kezdődően egészen a MADE IN GERMANY árujelzést viselő termékek sorozatgyártásáig.

Jelen biztonsági fejezet az alábbiakról ad tájékoztatást:

- Jelen kezelési útmutatóban felsorolt figyelmeztetési fokozatok,
- Termékre vonatkozó fontos biztonsági tudnivalók,
- Biztonsági funkciók,
- A termék rendeltetésszerű használata,
- Célcsoporttal szembeni követelmények,
- Az üzemeltető kötelességei,
- Megjegyzés a hálózat üzemeltetőjének.

Jelen kezelési útmutató kizárólag az alábbi termékre vonatkozik:

Cikkszám: 22102247

Jelölés: Mobil egyenáramú nagyfeszültségűtöltő VAS 681003A

## Figyelmeztetési fokozatok

Jelen fejezet tájékoztatja Önt a kezelési útmutatóban található figyelmeztetési fokozatokról.

### **VESZÉLY**

A biztonsági tudnivaló figyelmen kívül hagyása esetén halál vagy súlyos testi sérülés LESZ a következmény!

### **FIGYELMEZTETÉS**

A biztonsági tudnivaló figyelmen kívül hagyása esetén halál vagy súlyos testi sérülés LEHET a következmény!

### **VIGYÁZAT**

A biztonsági tudnivaló figyelmen kívül hagyása esetén könnyű testi sérülés LEHET a következmény!

### **FIGYELEM**

A biztonsági tudnivaló figyelmen kívül hagyása esetén a termék sérülése lehet a következmény!

## Fontos biztonsági tudnivalók

Ez a fejezet tájékoztatja Önt azokról a biztonsági tudnivalókról, amelyeket a termék használata során figyelembe kell venni.



## VESZÉLY

### Elektromos feszültség miatti életveszély!

A termékben lévő elektromos feszültség életveszélyes és áramütés okozta halálhoz vezet!  
A folyadékok vagy a nedvesség rövidzárlatot okozhatnak!

- Akadályozza meg, hogy a termék folyadékokkal érintkezzen!
- Ne használja a terméket nedves helyiségekben!
- Védje a terméket az időjárás mindenféle hatásaitól!
- Ne próbálja meg kinyitni vagy megrongálni a terméket!



## FIGYELMEZTETÉS

### Robbanásveszély!

A termék egyes részei szikra- és ívképződést okozhatnak.

- Terhelés alatt soha nem válassza le a nagyfeszültségű vezetékek csatlakozó összeköttetéseit!
- Ne használja a terméket robbanásveszélyes területeken!
- Biztosítsa, hogy a termék üzemelés közben a talaj felett legalább 50 cm-re legyen!



## FIGYELMEZTETÉS

### Elektromos feszültség miatti veszély!

A termékben lévő elektromos feszültség veszélyes, és áramütés általi, súlyos testi sérülésekhez vezethet!

- Soha ne próbálja meg biztosítani más eszközök áramellátását a terméken keresztül!



#### FIGYELMEZTETÉS

##### **Elektromos feszültség miatti életveszély!**

A hibás és sérült termékek nem tudják biztosítani az elektromos feszültség elleni védelmet!

- Akadályozza meg, hogy a termék vegyszerekkel érintkezzen!
- A hibás vagy sérült terméket haladéktalanul cserélje ki!
- Soha ne próbálja meg a terméket javítani vagy manipulálni!



#### FIGYELEM

##### **Az egyes kábelerek károsodásának veszélye!**

Az egyenáramú töltőkábel túl kis hajlítási sugarakkal történő hajlítása és feltekerése az erek szakadásához vezethet!

- Az egyenáramú töltőkábel feltekerésekor és fektetésekor tartsa be a legalább 22 cm-es hajlítási sugarat!
- Fektesse vagy tekerje az egyenáramú töltőkábelt megfelelő távolságra az épület és a többi sarok körül!

## Biztonsági funkciók

A termék különféle biztonsági funkciókkal van felszerelve, amelyek bizonyos veszélyek esetén megszakítják a termékben lévő összes veszélyes áramot.

### Vészleállító gomb



#### FIGYELMEZTETÉS

##### **Meghibásodott biztonsági funkció okozta veszély!**

A vészleállító gomb károsodása kedvezőtlenül befolyásolhatja a termék biztonsági funkcióját!

- Végezze el rendszeres időközönként a vészleállító gomb működésellenőrzését (lásd „A vészleállító gomb működtetése” és a „Karbantartás” fejezetet)!
- Ügyeljen arra, hogy a vészleállító gomb mindig szabadon hozzáférhető maradjon!





**FIGYELMEZTETÉS**

**Elektromos feszültség miatti életveszély!**

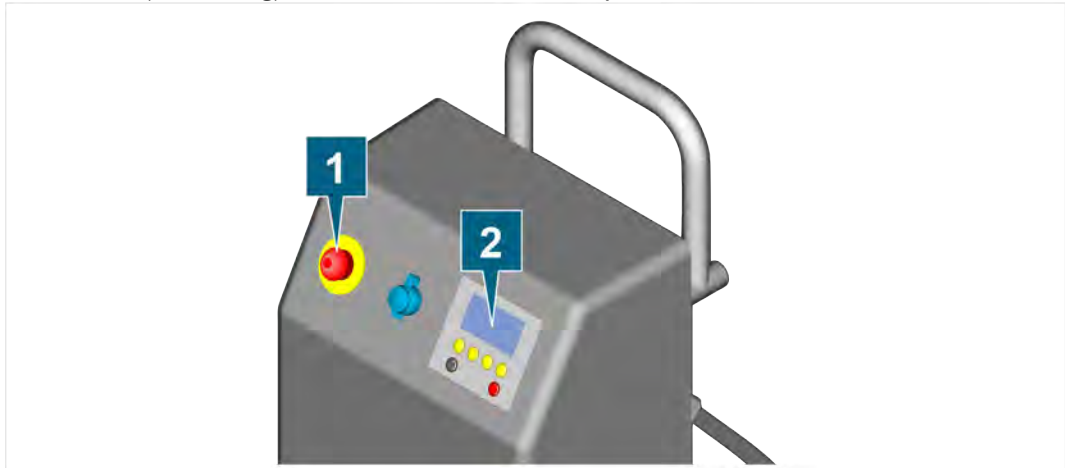
A termékben lévő elektromos feszültség veszélyes, és áramütés általi súlyos testi sérüléshez és halálhoz vezet!

A termék még a vészleállító gomb megnyomott állapotában is feszültség alatt van!

- A termék felnyitása vagy vezetékek eltávolítása előtt teljesen válassza le a terméket minden áramforrásról.
- Ne használja a vészleállító gombot, hogy karban lehessen tartani a terméket.

A terméket vészleállító gombbal is felszerelték. A vészleállító gomb megnyomásakor az alábbiak történnek:

1. Az egyenáramú töltő mágneskapcsolóinak nyitása azonnal megszakítja az AC/DC átalakítók és a jármű feszültségellátásának elektromos csatlakozásait.
2. A rendszer jelzést küld a vezérlőegységnek, amely a vészleállító gomb visszaállításával megakadályozza a töltési művelet folytatását.
3. Az LC kijelzőn megjelenik a „EMERGENCY STOP pressed” üzenet.



Pozíció	Leírás
1	Vészleállító gomb
2	LC kijelző

**A vészleállító gomb működtetése**

Úgy nyomja be a vészleállító gombot, hogy az a helyére kattanjon!

✓ Az LC kijelzőn megjelenik a „EMERGENCY STOP pressed” üzenet.

**A vészleállító gomb visszaállítása**

1. Forgassa el a vészleállító gombot az óramutató járásával megegyező irányba, és húzza azt ki úgy, hogy a helyére kattanjon.

2. Nyomja meg a „Be” gombot.

✓ Az LC kijelzőről eltűnik a „EMERGENCY STOP pressed” üzenet.



**A vészleállító gomb visszaállításával nem folytatható egy korábban elindított utáncapcsolt tápellátás. Újra kell indítania a terméket.**

## Rendeltetésszerű használat

Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő az elektromos járművek vontatóakkumulátorainak rövid idejű töltésére szolgáló mobil műhelykocsi. Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő a vontatóakkumulátorok egyenárammal történő töltésére szolgál „4. mód” töltési módban.

Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő „2. típusú” CCS töltőcsatlakozóval, dinamikus teljesítménybeállítással, valamint vezérlő- és védelmi funkciókkal rendelkezik, így alkalmas az összes kereskedelmi forgalomban kapható elektromos járműhöz.

Kizárólag elektromos járműve egyenáramú nagyfeszültségű töltőjét használja az elektromos jármű egyenáramú töltőaljzatán! Az egyenáramú nagyfeszültségű töltőt csak védő- és nullavezetővel ellátott, biztosított hálózati aljzatra csatlakoztassa!

Csak a gyártó által a termékhez jóváhagyott hosszabbító kábeleket vagy adaptereket használjon!

Tilos bármely ettől eltérő használat!

## Célcsoporttal szembeni követelmények

A terméken csak szakképzett személyzet dolgozhat!

A jelen kezelési útmutató értelmében a szakképzett személyzet a következő követelményeknek felel meg:

- A személyzetet széleskörűen kiképezték az elektromos járművek használatára.
- A személyzetet kiképezték az összes töltési mód, különösen a „4. mód” használatára.
- A személyzet a használat során nem állhat gyógyszer vagy kábítószer hatása alatt!

## Üzemeltető kötelességei

Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a nagyfeszültségű töltőkészüléken dolgozó személyzet megfeleljen a célcsoportra vonatkozó követelményeknek.

Ezen kívül az üzemeltető felel az alábbi pontok betartásáért is:

- A nagyfeszültségű töltőkészülék mindig tökéletes és hibátlan állapotban van.
- Megvalósul a nagyfeszültségű töltőkészülék rendszeres ellenőrzési időközeinek betartása és jegyzőkönyvezése.
- Napló készül az alkatrészek cseréjéről a csatlakoztatási ciklusok számának elérésekor.

## Megjegyzés a hálózatüzemeltető számára

Egyes országokban szükséges lehet az energiaszolgáltató engedélye az elektromos járművek töltőállomásainak üzemeltetéséhez.

- A termék üzembe helyezése előtt lépjen kapcsolatba a hálózat üzemeltetőjével.
- Ellenőriztesse a hálózatüzemeltetővel vagy villanyszerelővel, hogy a házi csatlakozás alkalmas-e elektromos járművek töltőállomásának üzemeltetésére.

## Szállítás az áru átvételekor

A terméket a gyárban biztonságosan, használatra készen csomagolták egy többrészes, egyszer használatos raklapon elhelyezett, nagy teherbírású kartondobozba.



Azonnal ellenőrizze a csomagolás állapotát és teljességét. Dokumentálja minden károsodást vagy az áru mozgatásának korlátozására utaló jelet, és haladéktalanul lépjen kapcsolatba a fuvarozóval vagy a gyártóval.

A termék szállításakor vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket.



### VIGYÁZAT

#### Szakszerűtlen szállítás!

A nem megfelelő szállítóeszközök használata anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat!

- A csomagolt termék szállításához mindig megfelelő anyagmozgató szállítójárművet vagy emelőeszközt használjon!



### FIGYELEM

#### Sérülésveszély!

A híddarukhoz rögzített tartóhevederek károsíthatják a csomagolást!

- Ne szállítsa a csomagolt terméket híddarukon lévő tartóhevederekkel.

## A termék kicsomagolása

A csomagolás egy kétrészes kartondobozból áll. Az alsó réteg fixen kapcsolódik egy egyutas raklaphoz. A kartondobozon belül a terméket szállítási biztosítóelemek védik.



### VIGYÁZAT

#### Nehéz termék miatti sérülésveszély!

A termék felemelésekor hátsérülések történhetnek.

A termék leengedésekor testrészek szorulhatnak be vagy zúzódhatnak össze.

- A terméket mindig két emberrel emelje fel!
- A termék szállításakor mindig viseljen munkavédelmi cipőt!



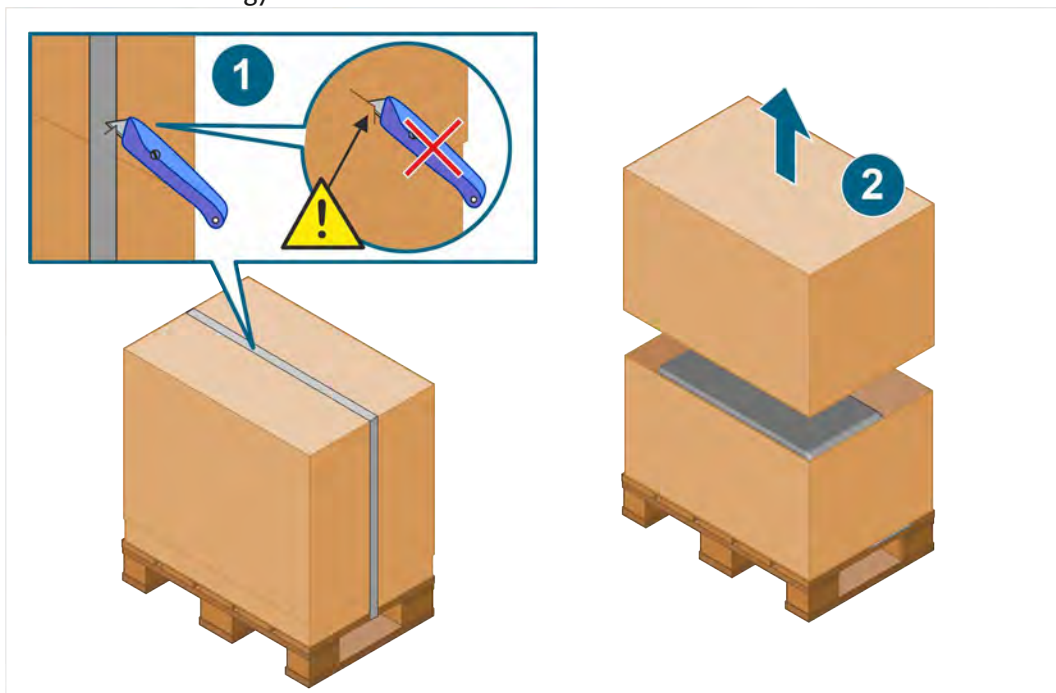
### FIGYELEM

#### Sérülésveszély!

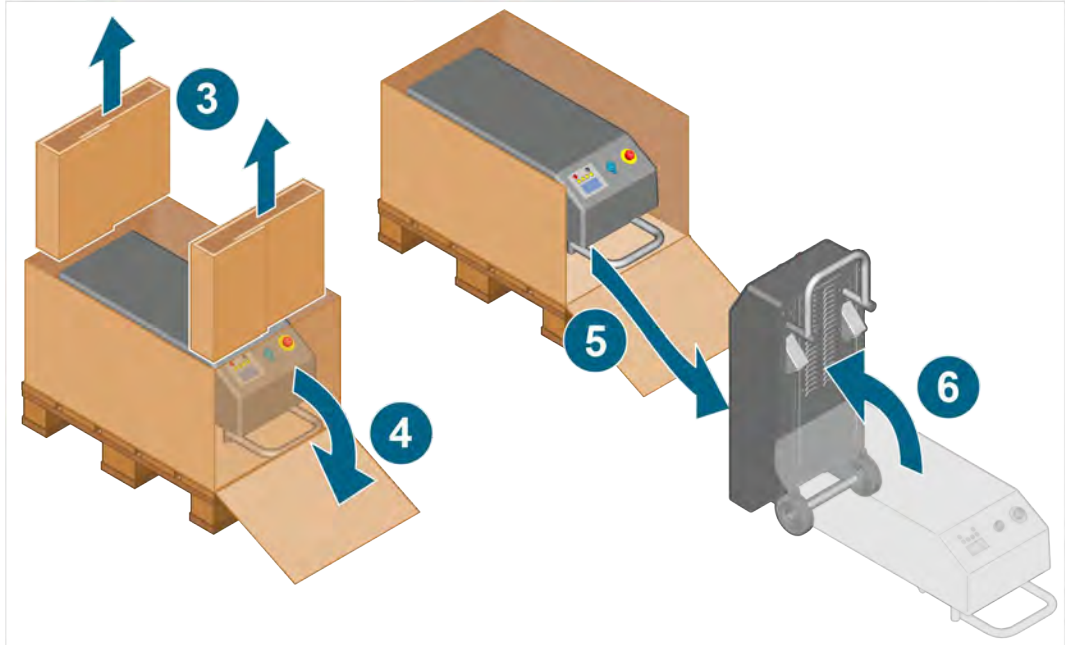
A vezetékek szigetelése károsodhat.

- A csomagolószalagok levágása során ügyeljen arra, hogy ne vágja át a kartont!
- Óvatosan távolítsa el a védőfóliákat a vezetékekről!

1. Óvatosan vágja le a csomagolószalagokat.
2. Távolítsa el a nagy teherbírású kartondoboz felső részét.



3. Távolítsa el a szállítási biztosítóelemeket.
4. Nyissa ki a nagy teherbírású kartondoboz elülső nyílását.
5. Fogja meg a terméket a fogantyúnál, és fekvő helyzetben húzza ki a nagy teherbírású kartondobozból.
6. Igazítsa be a terméket.  
⇒ A kézfékeket a termék saját súlya működteti függőleges helyzetben.
7. Vegye le a védőfóliákat a vezetékkészletekről.



- ✓ A termék kicsomagolása ezzel megtörténik. Őrizze meg a szállítási biztosítóelemeket és a nagy teherbírású kartondobozt későbbi szállítás céljából.
- ✓ Ekkor ellenőrizheti a szállított elemeket (lásd a „Szállítási terjedelem” című fejezetet).

## A termék felhasználási helyre szállítása

A termék görgőkre van szerelve, így könnyen szállítható a felhasználás vagy a tárolás helyére. A felhasználási helyre történő szállításkor vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:



### VIGYÁZAT

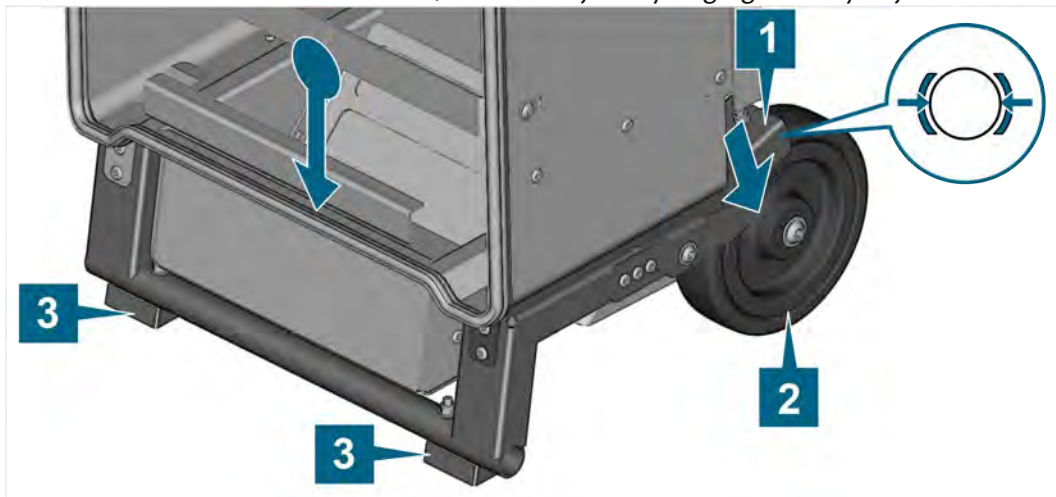
#### Horzsolás- és zúzódásveszély!

A nem rögzített termék lejtős terepen elgurulhat véletlenül!  
Testrészek zúzódhatnak vagy horzsolódhatnak!

- Mindig rögzítse a terméket a kézfék behúzásával!
- A termékkel végzett munka során mindig viseljen munkavédelmi cipőt és munkavédelmi ruházatot!

### A rögzítőfék behúzása

A görgőkön lévő rögzítőfék automatikusan bekapcsol, amint a termék függőlegesen áll. Amikor a termék az első lábakra kerül, a termék saját súlya a görgőkhöz nyomja a féket.



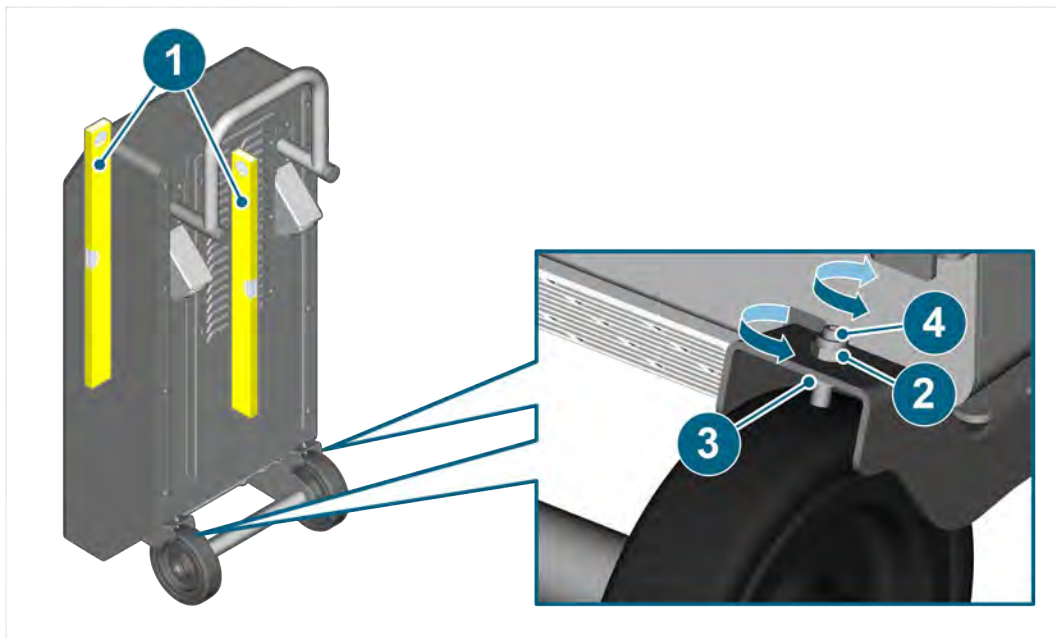
- (1) Rögzítőfék
- (2) Görgő
- (3) Elülső lábak

## A rögzítőfék beállítása

Ez a beállítás biztosítja, hogy a rögzítőfék biztonságosan rögzítse a görgőket, amint a termék függőleges helyzetbe kerül.

### Előfeltétel:

- A terméket le kell választani a hálózatról és a járműről.
- A terméknek vízszintes felületen kell állnia.



1. Vízmértékkel ellenőrizze a függőleges helyzetet.
  2. Lazítsa meg a felső rögzítőanyát.
  3. Biztosítsa az alsó rögzítőanyát elfordulás ellen.
  4. Elforgatással állítsa be a menetes csap görgőre kifejtett nyomását úgy, hogy az biztonságosan rögzítse a görgőt.
  5. Húzza meg a felső rögzítőanyát.
  6. Ellenőrizze ezt a beállítást, szükség esetén ismétlje meg.
- ✓ A rögzítőfék be van állítva.



## A felhasználási helyen uralkodó körülmények



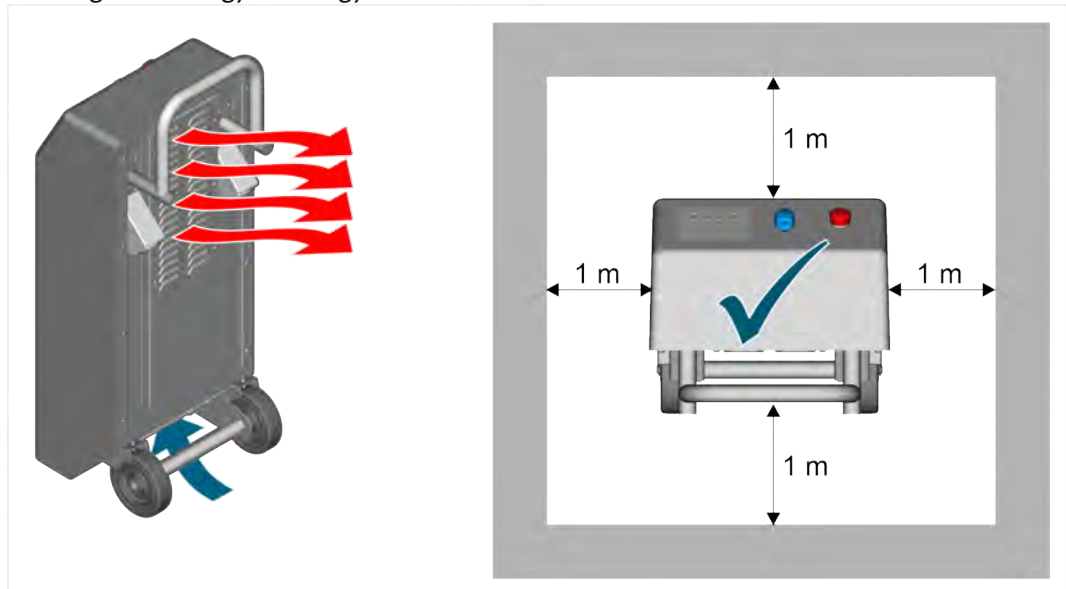
### FIGYELEM

#### Túlmelegedés!

Ha túl sok hó keletkezik, az egyenáramú töltő automatikusan kikapcsol!

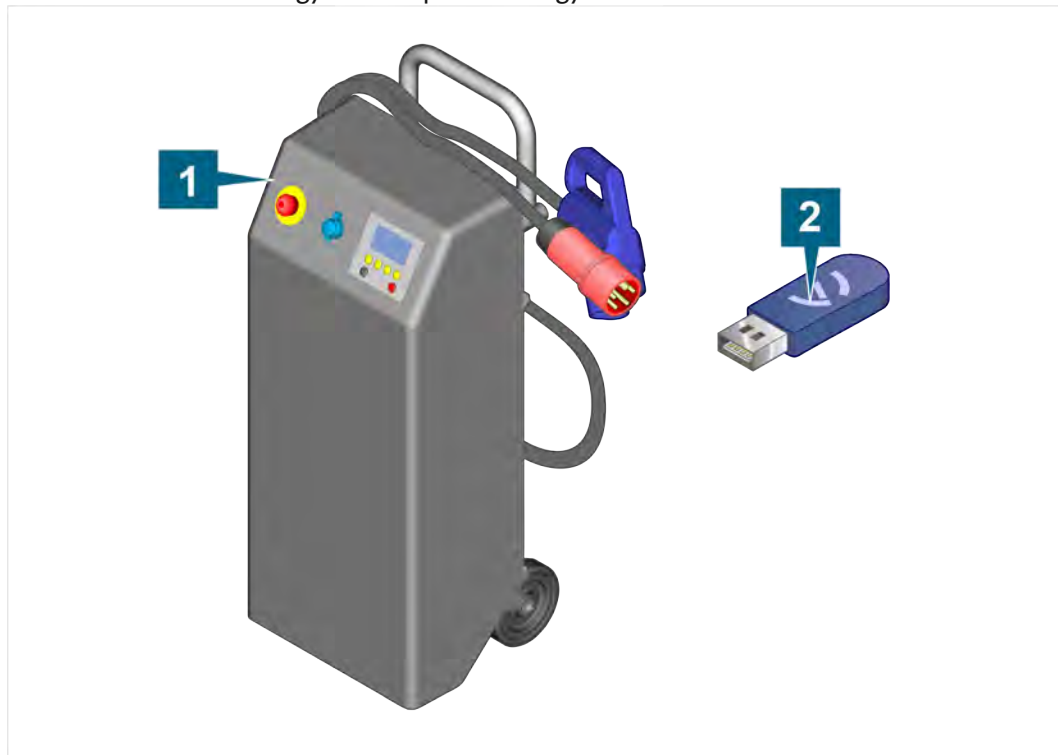
- Védje a terméket a közvetlen napfénytől!
- Ügyeljen arra, hogy a szellőzőrácsok mindig szabadon maradjanak üzem közben!
- Mindig tekerje le teljesen a vezetékeket!
- Soha ne használja a terméket zárt tartályban!
- Tartsa be a megengedett környezeti hőmérsékleteket (lásd a „Műszaki adatok” című fejezetet)!

Az optimális szellőzés érdekében gondoskodjon arról, hogy tartson legalább egy méter távolságot más tárgyaktól vagy a falazattól.



## Szállítási terjedelem

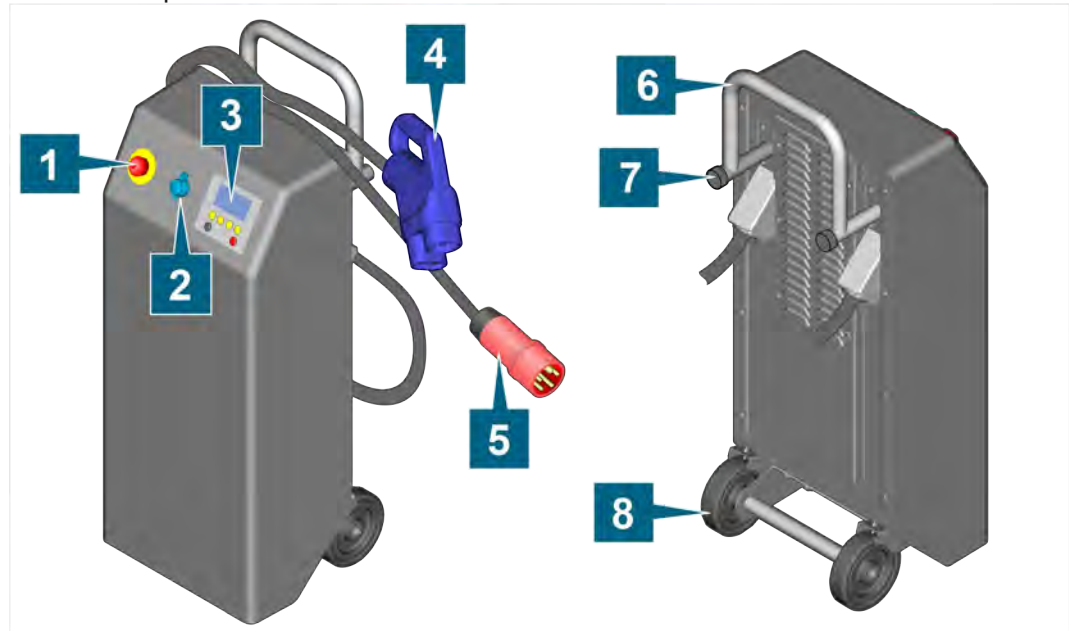
Haladéktalanul ellenőrizze a szállítási terjedelem állapotát és hiánytalanságát. Hiányosság esetén haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.



- (1) Egyenáramú nagyfeszültségű töltő
- (2) USB-meghajtó kezelési útmutatókkal

## Felépítés

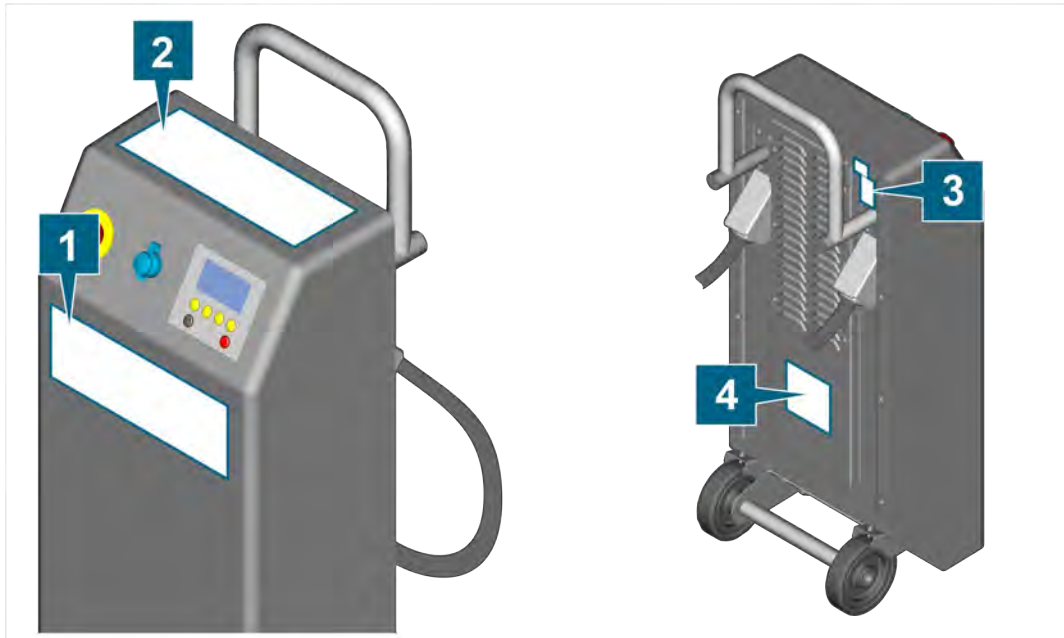
A termék felépítése:



- (1) Vészleállító gomb
- (2) Szervizcsatlakozó
- (3) LC kijelző fóliabilentyűzettel
- (4) CCS töltőcsatlakozó
- (5) Hálózati csatlakozó
- (6) Szállítási fogantyú
- (7) Gumi ütköző
- (8) Szállítógörgők







## Szimbólumok és csatlakozások

A terméket a következő matricákkal látták el:



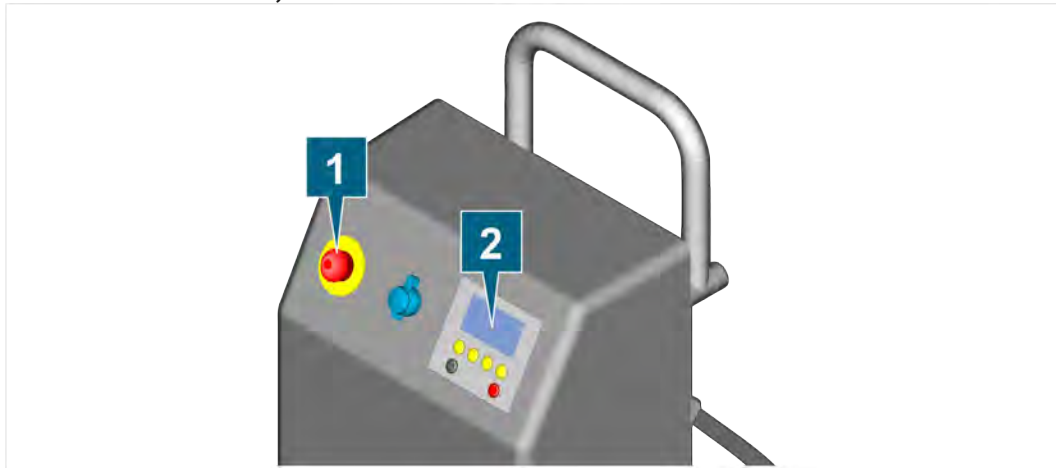
Pozíció	Leírás	Funkció
1	Gyors útmutató	A gyors útmutató ismerteti a vontatóakkumulátor töltésekor elvégzendő lépéseket. A gyors útmutató nem helyettesíti a kezelési útmutató elolvasását!
2	Biztonsági tudnivalók	Ez a matrica több nyelven utal a kezelési útmutató elolvasására, a személyzetre vonatkozó követelményekre és a fontos figyelmeztetésekre.
3	Garanciapecsét	Ha kinyitja a terméket, vagy károsodik vagy eltávolítja a garanciapecsétet, érvényét veszíti a termékre vonatkozó gyártói garancia.
4	Típuscímke	A típustábla tartalmazza a gyártóval, a termék típusával, a gyártási évvel és a sorozatszámmal kapcsolatos információkat. A gyártással kapcsolatos információk a sorozatszám alapján követhetők nyomon.

A termékmatricákon a következő szimbólumok és információk szerepelnek:

Szimbólum	Jelentés
	Elektromos veszély!
	Olvassa el a kezelési útmutatót!
SN:	A sorozatszám a gyártó cikkszámával együtt a termék azonosítására szolgál.
IP42	<ul style="list-style-type: none"> <li>A termék védelmet nyújt a lecsöpögő víz ellen a burkolat 15°-os megdőntése esetén,</li> <li>A termék védelmet nyújt min. 1 mm átmérőjű szilárd idegen testek ellen.</li> </ul>
AC / ~	Az „AC” vagy a „Phase (~)” feliratok azt jelzik, hogy a termék csak váltakozó áramú forrásokhoz csatlakoztatható.
	Az ártalmatlanítási útmutató értelmében tilos a termék háztartási hulladékkal együtt történő ártalmatlanítása. A termék ártalmatlanítását mindig a helyileg aktuálisan érvényes ártalmatlanítási előírások betartásával végezze.
	Ez a jelölés azt jelzi, hogy a terméket tilos a szabadban üzemeltetni.
CE	A CE jelölés igazolja, hogy a termék minden érvényes európai előírásnak megfelel, és alávetették az előírt megfelelőség-értékelési eljárásnak.
	A minőségtanúsító címke azt jelzi, hogy a terméket jóváhagyták a járműipari gyártó gyártó- és termelőüzemeiben történő használatra.
	QR kód a kezelési útmutató mobil végberendezéseken történő előhívásához.

## Kijelzőelemek és kezelőszervek

A termék a következő kijelzőelemekkel és kezelőszervekkel rendelkezik:



Pozíció	Leírás	Funkció
1	Vészleállító gomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azonnal szakítson meg minden veszélyes áramot. A vészleállító gomb pontos funkcióját a „Biztonság” fejezet ismerteti.</li> </ul>
2	LC kijelző fóliabillentyűzettel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az üzemállapotok megjelenítése</li> <li>A töltési funkciók vezérlése</li> </ul>

Az LC kijelző egyes funkcióit és a fóliabillentyűzet működését a „Kezelés” című fejezet ismerteti.

## Műszaki adatok

Mérési adatok	Értékek
Gyártó cikkszama	22102247
Hálózati csatlakozás	3P/N/PE   csatlakozó: CEE 32-piros
A hálózat megengedett kivitele	TN-C-S rendszer / TN-S rendszer
Bemeneti feszültség	323-437 VAC, 45-65 Hz
Biztosító hálózati csatlakozás	32 A/fázis   áram-védőkapcsoló 30 mA
Kimeneti feszültség	500 VDC
Az eszköz teljesítménye	22 kW
Töltőáram	max. 50 A
Töltési mód	„4. üzemmód” CCS csatlakozóval „2. típus”
Hatásfok	>95%
Tömeg	~ 43 kg
Méret H/Ma/Sz	~ 342 mm/920 mm/305 mm
Kábelhossz	Hálózati csatlakozási oldal: 4,5 m, jármű oldala: 7,5 m
Védettségi fokozat	IP42

Környezeti feltételek	Üzemeltetés	Tárolás	Szállítás
Hőmérséklet	-25 °C és 40 °C között	-20 °C és 60 °C között	-20 °C és 60 °C között
Tengerszint feletti magasság	max. 2000 m	Nincs korlátozás.	
Páratartalom	max. 80% 31 °C-ig, lineárisan csökkenő 50%-ra 40° C-on.		
	Páralecsapódás nem megengedett. A maximálisan megengedett relatív páratartalom 60% korrozív gáz/levegő jelenléte esetén.		

Jelen fejezet az alábbi tevékenységekről ad tájékoztatást:

- Készítse elő a hálózati csatlakoztatást,
- Üzembe helyezés,
- Első üzembe helyezés,
- A töltési folyamat elindítása,
- A töltési folyamat befejezése,
- Az LC kijelző kezelése,
- Hibaelhárítás,
- Tisztítás,
- Tárolás,
- Ártalmatlanítás,
- Állagmegóvás.

## A hálózati csatlakozás előkészítése



### FIGYELMEZTETÉS

#### **Elektromos feszültség miatti életveszély!**

Az elektromos berendezésekben lévő elektromos feszültség életveszélyes, és áramütés általi halálhoz vezethet!

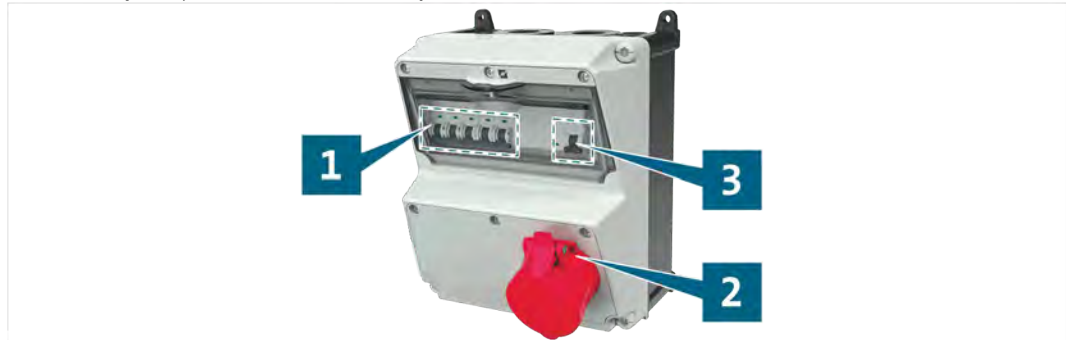
Szakszerűtlen és hiányos villanszerelés esetén rövidzárlat és kábeltűz keletkezhet!

- Csak olyan elektromos berendezéseket használjon, amelyek megfelelnek a kisfeszültségű berendezések telepítésére vonatkozó nemzeti irányelveknek!
- A terméket csak védő- és nullavezetővel ellátott, földelt elektromos berendezésekhez csatlakoztassa!
- Ne használjon hosszabbító kábeleket, és kizárólag a gyártó által engedélyezett adaptereket használja a termék hálózati csatlakoztatásához!



A vontatóakkumulátor biztonságos töltéséhez biztonságos, nagy teljesítményű és szabványos hálózati csatlakozás szükséges.

A hálózati csatlakozás alábbi ábrája példaként szerepel, és eltérhet a helyi adottságoktól. Ez nem befolyásolja az ellenőrzendő lépéseket.



- (1) Vonali biztosítékok
- (2) Háromfázisú hálózati csatlakozó
- (3) Áram védőkapcsoló (RCD)

A hálózati csatlakozás ellenőrzéséhez a következő ellenőrzéseket végezze el:

1. Mindig ellenőrizze az elektromos berendezések általános állapotát. Ellenőrizze a háromfázisú hálózati csatlakozás és a védőérintkező aljzatok állapotát
  2. Ellenőrizze, hogy a vonali biztosítékok és az áram védőkapcsolók megfelelnek-e a termék specifikációinak (lásd a „Műszaki adatok” című fejezetet).
- ✓ Csak akkor szabad a terméket ezen a hálózati csatlakozón üzemeltetni, ha minden vizsgálat sikeres volt.

## Üzembe helyezés

Ez a fejezet tájékoztatja Önt a termék üzembe helyezéséről és kezeléséről.



### VIGYÁZAT

#### Botlásveszély!

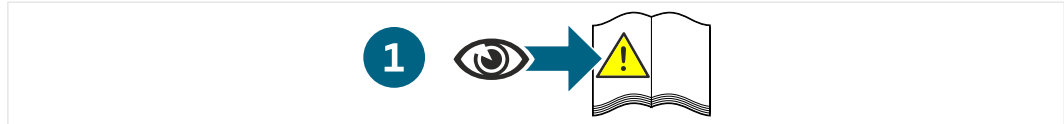
A szabad kábelekben és burkolatokban történő megbotlás testi sérülést okozhat!

- Figyelmeztessen másokat is a szabadon lévő kábelekre és burkolatokra!
- Ne foglalja el a közlekedési és menekülési útvonalakat!
- Állítsa meg a járművet a hálózati csatlakozó közelében!
- Biztosítsa az alkalmazási területet véletlen behatolás ellen!
- Az alkalmazási területre való belépéskor legyen nagyon figyelmes!

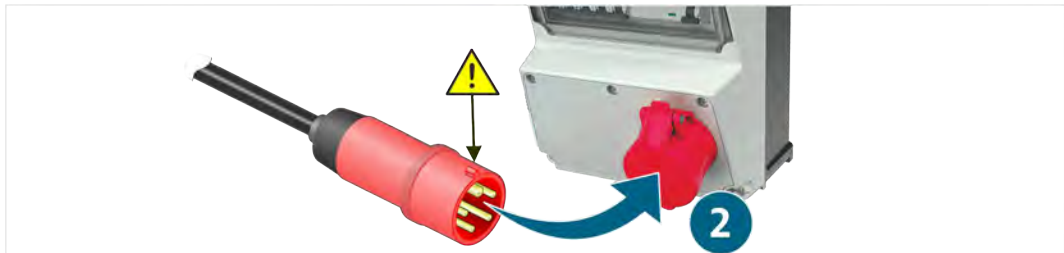
## Első üzembe helyezés

Ez a fejezet tájékoztatja azokról a tevékenységekről, amelyeket a termék első üzembe helyezésekor kell elvégeznie.

1. Tartsa be az általános biztonsági előírásokat.



2. Dugja be a háromfázisú csatlakozót ütközésig a háromfázisú aljzatba. Vegye figyelembe a csatlakozó kódolását!



- ⇒ Sikeres hálózati csatlakoztatás esetén automatikusan működni kezd az egyenáramú nagyfeszültségű töltő.
  - ⇒ Az LC kijelzőn megjelenik a „Language” üzenet. Alatta megjelenik az egyenáramú nagyfeszültségű töltő aktuálisan beállított nyelve.
3. Válassza ki a kívánt nyelvet az „F2” vagy „F3” funkcióbillentyűkkel.
  4. Erősítse meg a kiválasztást az „F4” funkcióbillentyűvel.
- ✓ A nagyfeszültségű töltő nyelvének beállítása.
  - ✓ A DC nagyfeszültségű töltő elindítja az öntesztet.

### Hidegindítás

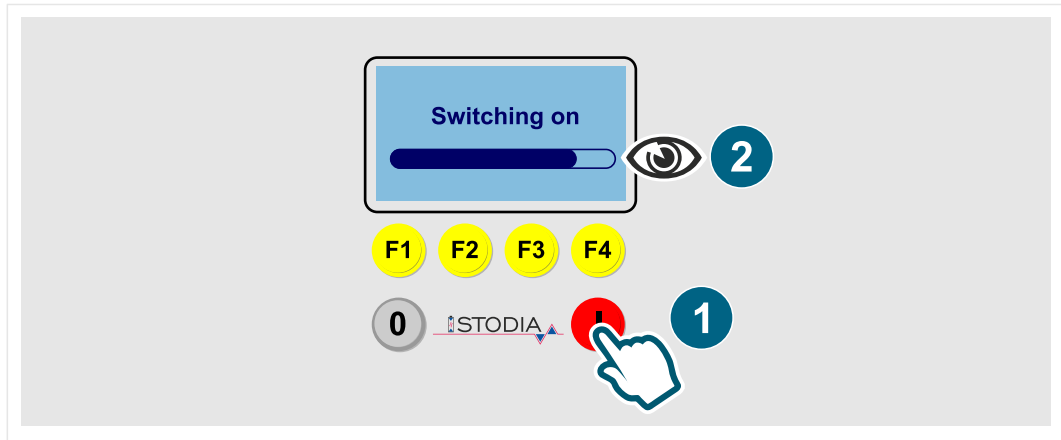
A hidegindítás az egyenáramú nagyfeszültségű töltő üzembe helyezését jelenti a hálózati csatlakozásról való leválasztása után.

Ez a fejezet tájékoztatja az elvégzendő tevékenységekről, ha el szeretné végezni a termék hidegindítását.

A termék hidegindításához végezze el az első üzembe helyezés lépéseit, kivéve a 3. és 4. lépést.

## Melegindítás

Ha az egyenáramú nagyfeszültségű töltő ki van kapcsolva, de él a hálózati csatlakozása, lehetséges az egyenáramú nagyfeszültségű töltő melegindítása.



1. Nyomja meg a „Be” gombot, és tartsa lenyomva.  
⇒ Az LC kijelzőn megjelenik az „*Switching on*” üzenet és egy folyamatjelző sáv.
  2. Addig tartsa lenyomva a „Be” gombot, amíg a folyamatjelző sáv eléri a 100%-ot.
- ✓ A DC nagyfeszültségű töltő elindítja az öntesztet.

## A kontraszt beállítása

Az LC kijelzőn megjelenő jelzések jó láthatósága érdekében a helyi körülményekhez igazíthatja a kontrasztot.

Ez a fejezet ismerteti az LC kijelző kontrasztjának beállítását.

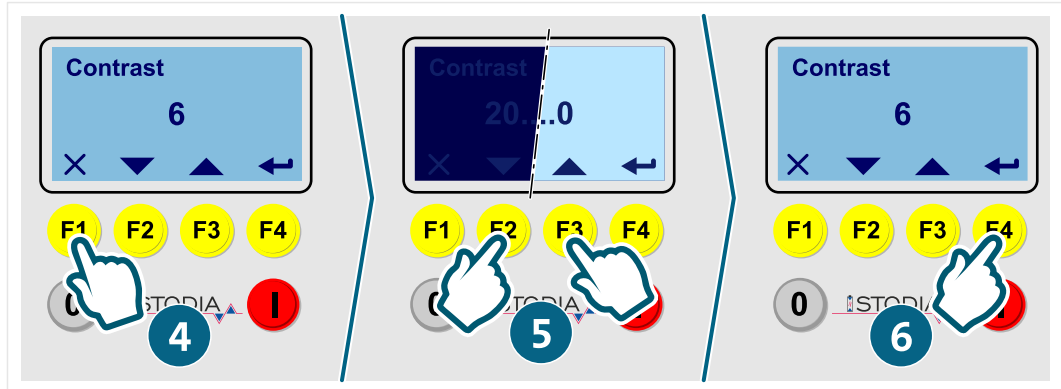
Előfeltétel:

- Az egyenáramú töltő be van kapcsolva (lásd a „Hidegindítás” vagy a „Melegindítás” című fejezetet).

1. A főmenüben az „F1” funkcióbillentyű megnyomásával nyissa meg a „*Configuration parameters*” almenüt.



2. Navigáljon a „*Contrast*” paraméterre az F2 (le) és F3 (fel) funkcióbillentyűk megnyomásával.
3. Nyissa meg a „*Contrast*” paramétert szerkesztésre az F4 (Kiválasztás) funkcióbillentyű megnyomásával.



4. Ha az LC kijelző jól olvasható, vagy ha a következő lépéssel nem ér el jobb beállítást, akkor lépjen ki ebből a beállításból az F1 (Mégse) funkciógomb megnyomásával.
  5. Módosítsa a Kontraszt paramétert az F2 (lefelé) és F3 (felfelé) funkcióbillentyűkkel a 0–20 határértékeken belül.
  6. Erősítse meg a beállított kontrasztértéket az F4 (Megerősítés) funkcióbillentyű megnyomásával.
- ✓ Ezzel megtörtént az LC kijelző kontrasztjának beállítása.

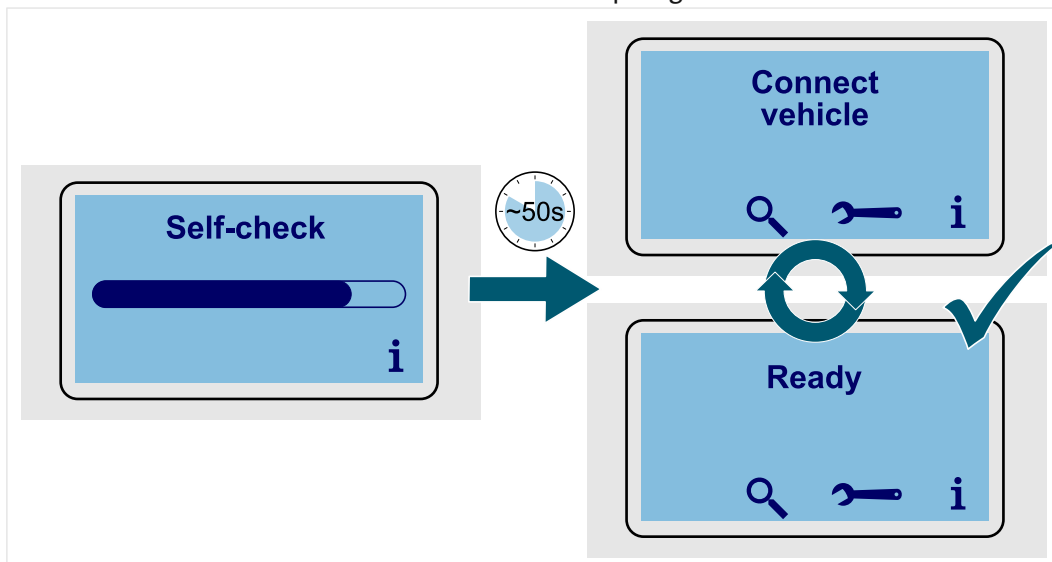
### Üzembe helyezés hosszabb leállást követően

Ha az egyenáramú nagyfeszültségű töltő hosszabb ideig (gyári beállítás: 24 óra) nem működik, automatikusan kikapcsol. Ebben az esetben a DC nagyfeszültségű töltőt melegen kell indítani (lásd a „Melegindítás” című fejezetet).

## Önteszt

Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő öntesztet végez közvetlenül az üzembe helyezés után. Az LC kijelzőn megjelenik a „*Self-check*” üzenet és egy folyamatjelző sáv.

Az önteszt során lezajlik a biztonsággal és a működéssel kapcsolatos összes elektromos rendszer ellenőrzése. Az önteszt körülbelül 50 másodpercig tart.



Az önteszt során az egyes funkciók már funkcióbillentyűkkel vezérelhetők (lásd a „Kezelés az LC kijelzőn” című fejezetet).

Ha az önteszt során üzemzavarokat észlel, azok az LC kijelzőn jelennek meg (lásd a „Hibaelhárítás” című fejezetet).

- ✓ A sikeres önellenőrzés végén az LC kijelzőn felváltva a „*Connect vehicle*” és a „*Ready*” üzenetek láthatók.
- ✓ Ekkor elindíthatja a töltési folyamatot.

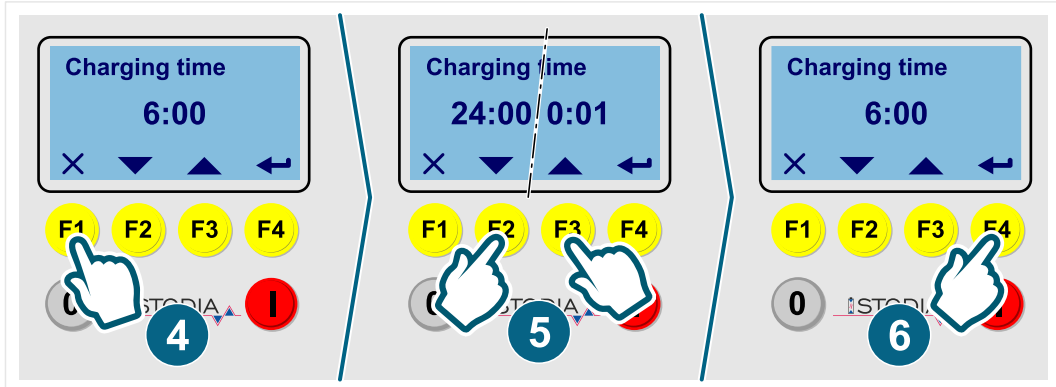
## A töltési folyamat elindítása

### A töltési idő beállítása

A töltés megkezdése előtt az LC kijelzőn beállíthatja a maximális töltési időt.

Előfeltétel:

- Az egyenáramú töltő be van kapcsolva (lásd a „Hidegindítás” vagy a „Melegindítás” című fejezetet).
  - Nincs aktív töltési folyamat.
1. A főmenüben az „F1” funkcióbillentyű megnyomásával nyissa meg a „*Configuration parameters*” almenüt.
  2. Navigáljon a „*Charging time*” paraméterre az F2 (le) és F3 (fel) funkcióbillentyűk megnyomásával.
  3. Nyissa meg a „*Charging time*” paramétert szerkesztésre az F4 (Kiválasztás) funkcióbillentyű megnyomásával.



4. Ha az előre beállított érték már helyes, lépjen ki ebből a beállításból az F1 (Mégse) funkcióbillentyű megnyomásával.
  5. A töltési időt az F2 (lefelé) és az F3 (felfelé) funkcióbillentyűk megnyomásával változtathatja meg a 0:01 és 24:00 (formátum óó:pp) határértékek között.
  6. Erősítse meg a beállított értéket az F4 (Megerősítés) funkcióbillentyű megnyomásával.
  7. Az F1 (kimenet) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki ebből a paramétermenüből.
- ✓ Ezzel megtörtént az egyenáramú töltő töltési idejének beállítása.

## Automatikus kikapcsolás beállítása

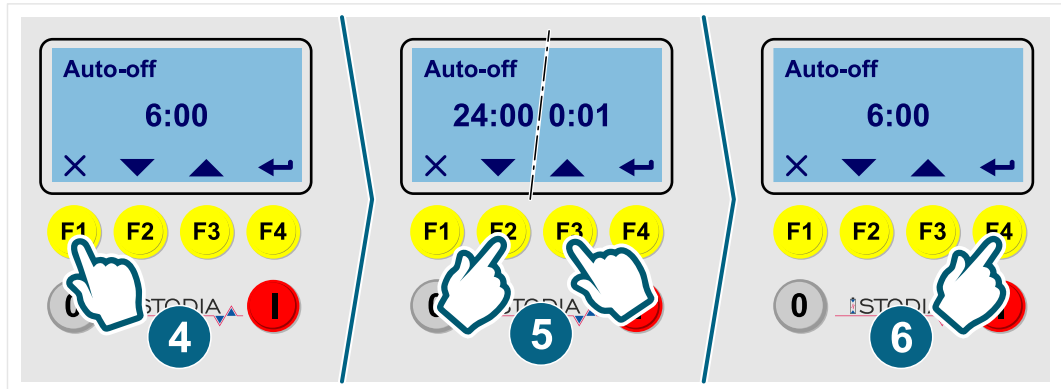
Az energiatakarékosság céljából beállíthatja, hogy az egyenáramú töltő automatikusan kikapcsoljon egy előre megadott idő elteltével.

Előfeltétel:

- Az egyenáramú töltő be van kapcsolva (lásd a „Hidegindítás” vagy a „Melegindítás” című fejezetet).
  - Nincs aktív töltési folyamat.
1. A főmenüben az „F1” funkcióbillentyű megnyomásával nyissa meg a „*Configuration parameters*” almenüt.



2. Az F2 (le) és F3 (fel) funkcióbillentyűk megnyomásával navigáljon az „*Auto-off*” paraméterre.
3. Nyissa meg az „*Auto-off*” paramétert szerkesztésre az F4 (Kiválasztás) funkcióbillentyű megnyomásával.



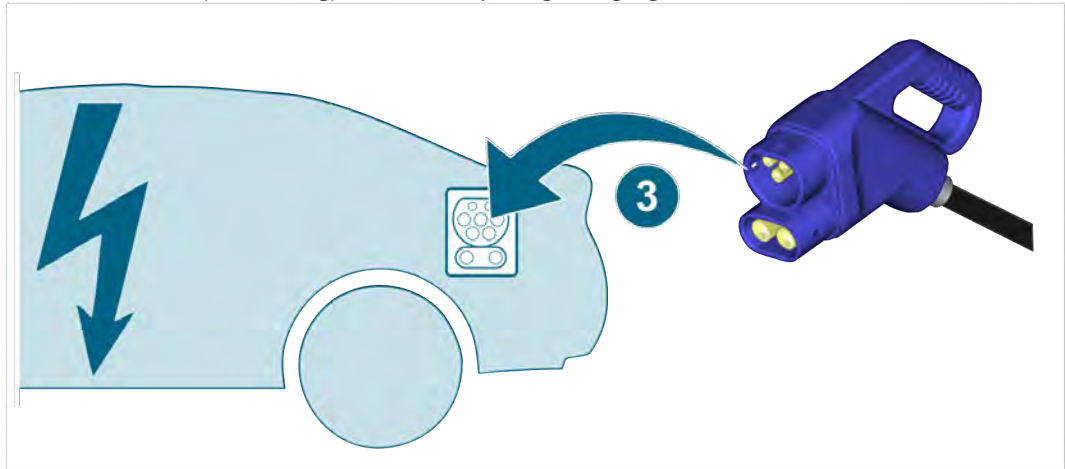
4. Ha az előre beállított érték már helyes, lépjen ki ebből a beállításból az F1 (Mégse) funkcióbillentyű megnyomásával.
  5. Módosítsa a kikapcsolási időt az F2 (lefelé) és F3 (felfelé) funkcióbillentyűkkel a 0:01 és 24:00 határértékeken belül (óó:pp formátum).
  6. Erősítse meg a beállított értéket az F4 (Mege erősítés) funkcióbillentyű megnyomásával.
  7. Az F1 (kimenet) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki ebből a paramétermenüből.
- ✓ Ezzel beállította az egyenáramú töltő automatikus kikapcsolását.

## Jármű feltöltése

1. Tartsa be az általános biztonsági előírásokat.
2. Tartsa be a járműgyártó kezelési útmutatójában a „4. mód” töltési módban történő töltési folyamatra vonatkozó összes utasítást.



3. Helyezze be ütközésig a „2. típusú” CCS töltőcsatlakozót a jármű töltőaljzatába.  
 ⇨ Az LC kijelzőn megjelenik a „*Preparing charging*” üzenet.






4. Szükség esetén indítsa el a töltési folyamatot a járművön a jármű gyártójának kezelési útmutatója szerint.
- ✓ Amint az egyenáramú nagyfeszültségű töltő kapcsolatot létesít az akkumulátorkezelő rendszerrel, a töltési folyamat automatikusan elindul.

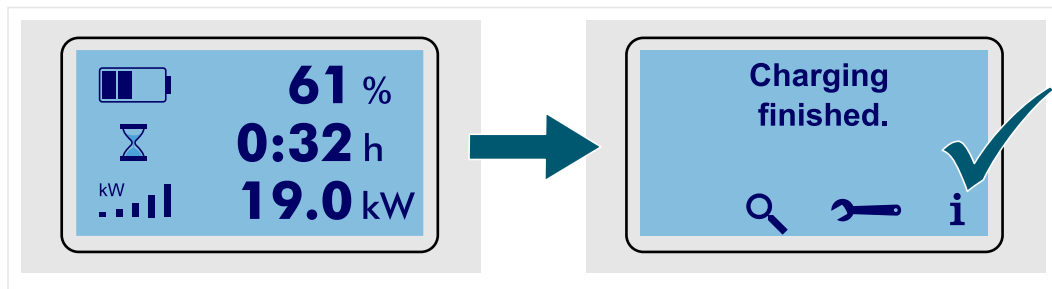
## A töltési folyamat befejezése

### A töltési folyamat végének megvárása

A töltési folyamat közben a töltési folyamatra vonatkozó következő lényeges információk jelennek meg az LC kijelzőn:

Szimbólum	Jelentés	Egység
	Töltöttségi szint („State of Charge”)	%
	Hátralévő töltési idő	óra
	Töltési teljesítmény	kW





A főmenü szimbólumai el vannak rejtve a töltési folyamat során, de az F2-F4 funkcióbillentyűkkel továbbra is vezérelhetők (lásd a „Főmenü” című fejezetet).

- ✓ Amint befejeződött a töltési folyamat, az LC kijelzőn megjelenik a „Charging finished” és a „Disconnect vehicle” üzenet.

## A töltési folyamat megszakítása



### FIGYELMEZTETÉS

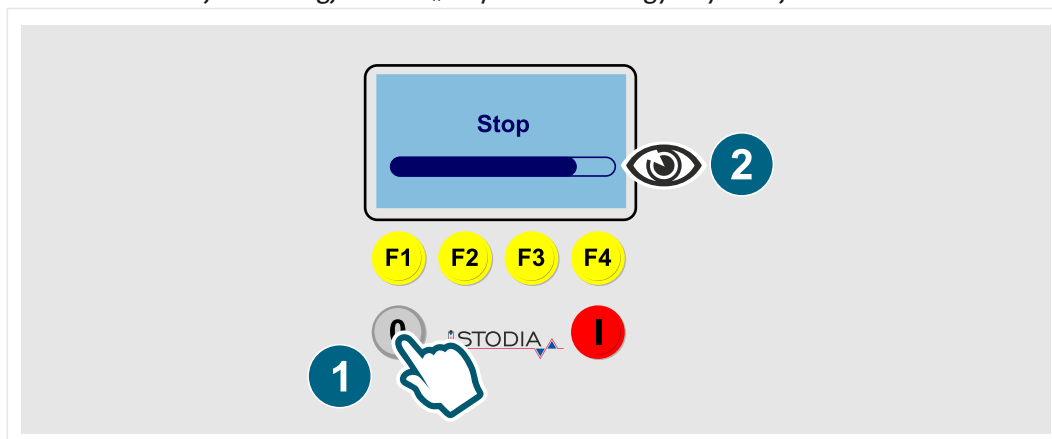
#### Elektromos feszültség miatti életveszély!

A termék egyes alkatrészei szikra- és ívképződést okozhatnak!

- Terhelés alatt soha ne válassza le a nagyfeszültségű vezetékek csatlakozó összeköttetéseit!
- Fejezze be a töltési folyamatot a csatlakozók leválasztása előtt!

Egy aktív töltés során bármikor megszakíthatja a töltési folyamatot.

1. Nyomja meg a „Ki” gombot, és tartsa lenyomva.
  - ⇒ Az LC kijelzőn megjelenik a „Stop” üzenet és egy folyamatjelző sáv.



2. Addig tartsa lenyomva a „Ki” gombot, amíg a folyamatjelző sáv eléri a 100%-ot.
  - ⇒ Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő befejezi a töltési folyamatot.
  - ⇒ Néhány másodperc múlva az LC kijelzőn megjelenik a „Disconnect vehicle” üzenet.
3. Húzza ki a CCS töltőcsatlakozót a jármű töltőaljzatából.
  - ✓ A töltési folyamat megszakad.

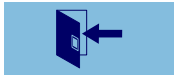




## Az LC kijelző kezelése

### Funkciógombok

Az F1–F4 funkciógombok az LC kijelző alatt találhatóak.

A Funkciógombokkal navigálhat az LC kijelző menüjében, beállításokat végezhet és paramétereket módosíthat. A helyzettől függően minden funkcióbillentyűhöz tartozik egy funkció, amely az LC kijelzőn közvetlenül az adott funkcióbillentyű felett található.

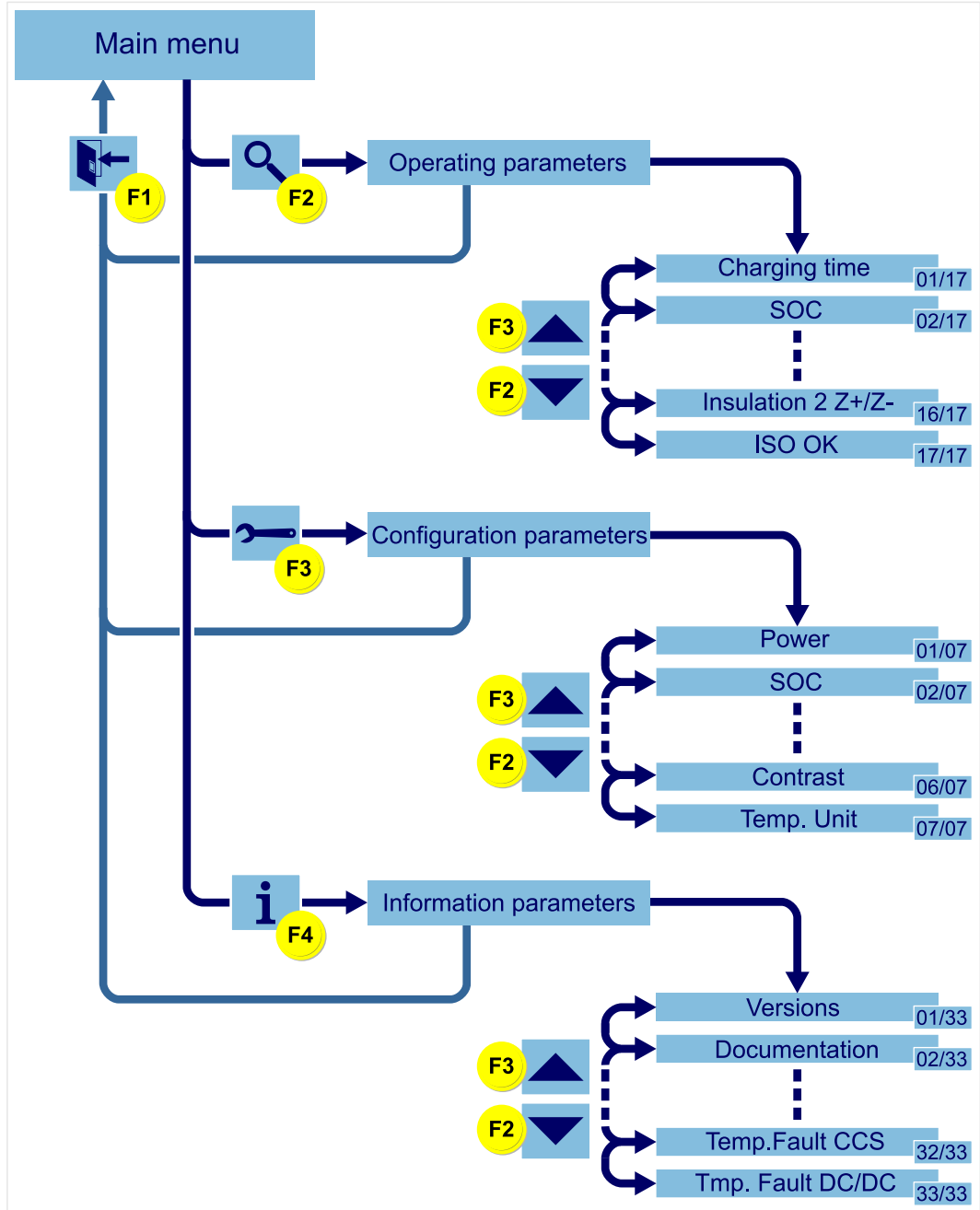
A funkcióbillentyűkhöz a következő funkciók rendelhetők:

Funkciógomb	Kiosztás	Funkció
F1		<b>Vissza:</b> Kilép az aktuális beállításból.
		<b>Törlés:</b> A beállított paraméter törlődik.
F2		<b>Nagyító:</b> Megjelennek az üzemi paraméterek.
		<b>Lefelé:</b> A kiválasztási lehetőségeket görgeti lefelé.
F3		<b>Felfelé:</b> A kiválasztási lehetőségeket görgeti felfelé.
		<b>Villáskulcs:</b> Megjelennek a konfigurációs paraméterek.
F4		<b>Információ:</b> Megjelennek az információs paraméterek.
		<b>Kiválasztás:</b> Kiválasztja a beállított menüpontot.
		<b>Megerősítés:</b> Megtörténik a beállított paraméter megerősítése.

## Menüfelépítés




Az alábbi ábra a menü felépítését és a menü belüli navigálást ismerteti. A paraméterek ismertetése a következő táblázatokban található.

Aktív töltési folyamat közben a „Configuration parameters” menü nem érhető el.



## Főmenü

A főmenüből a következő almenükbe juthat az F2–F4 funkcióbillentyűk megnyomásával. Az F1 (kilépés) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki az adott almenüből.

Funkciógomb	Kiosztás	Funkció
F2		Megjelennek az üzemi paraméterek. A töltési folyamatot az üzemi paraméterek segítségével lehet nyomon követni (lásd az „Üzemi paraméterek” című fejezetet).
F3		Megjelennek a konfigurációs paraméterek. Az ezen a területen található paraméterek beállíthatók (lásd a „Konfigurációs paraméterek” című fejezetet).
F4		Megjelennek az információs paraméterek (lásd az „Információs paraméterek” című fejezetet).

## Üzemi paraméterek

A „*Operating parameters*” almenüben a töltési folyamat aktuális paraméterei jelennek meg. A paraméterek növekvő sorrendben vannak számozva, magyarázatuk a következő táblázatban található.

1. A paraméterek között az F2 (lefelé) és az F3 (felfelé) funkcióbillentyűkkel válthat.
2. Az F1 (kimenet) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki ebből a paramétermenüből.

Paraméter	Értékek	Jelentés	Egység
<b>Charging time</b>	<b>Tényleges</b>	a már eltelt töltési idő	perc
	<b>Vége</b>	a hátralévő töltési idő	
<b>SOC (Töltöttségi szint)</b>	<b>Előírt</b>	Az a töltöttségi szint, amelynél a töltési folyamat befejeződik	%
	<b>Tényleges</b>	aktuális töltöttségi szint	
<b>Power</b>	<b>Max</b>	A nagyfeszültségű egyenáramú töltő maximális kimeneti teljesítménye	kW
	<b>Tényleges</b>	a nagyfeszültségű egyenáramú töltő aktuális kimeneti teljesítménye	
<b>Counter</b>		A töltési folyamat során leadott energia	kWh
		A töltési folyamat során leadott elektromos töltés	Ah
<b>Protocol</b>		Az alkalmazott töltési kommunikációs protokoll megjelenítése	
<b>CP (Control Pilot)</b>		A következő üzenetek jelenhetnek meg: <ol style="list-style-type: none"> <li>Nincs kommunikáció a járművel.</li> <li>Létrejött kommunikáció, a töltési folyamat nem aktív</li> <li>Létrejött kommunikáció, a töltési folyamat aktív</li> </ol>	
<b>Charge phase</b>		A töltési folyamat állapota.	
<b>Voltage</b>	<b>Max</b>	Töltési végfeszültség	V
	<b>Tényleges</b>	Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő kimenetén lévő aktuális feszültség	

Paraméter	Értékek	Jelentés	Egység
<b>Current</b>	<b>Előírt</b>	A nagyfeszültségű egyenáramú töltő maximálisan lehetséges töltőárama	A
	<b>Tényleges</b>	A nagyfeszültségű egyenáramú töltő aktuális töltőárama	
<b>Temp. AC</b>	<b>Bemenet</b>	A nagyfeszültségű egyenáramú töltő váltakozó áramú bemenetén lévő hőmérséklet	°C
	<b>Kimenet</b>	Az AC/DC átalakító bemenete előtti hőmérséklet	
<b>Temp. DC</b>	<b>Bemenet</b>	Az AC/DC átalakító kimenete utáni hőmérséklet	°C
	<b>Kimenet</b>	A nagyfeszültségű egyenáramú töltő egyenáramú kimenetén lévő hőmérséklet	
<b>Temp. CCS</b>	<b>DC+</b>	A CCS csatlakozódugó pozitív pólusán lévő hőmérséklet	°C
	<b>DC-</b>	A CCS csatlakozódugó negatív pólusán lévő hőmérséklet	
<b>Temp. DC/DC</b>		Az 1. és 2. AC/DC átalakító hőmérséklete	°C
<b>Temp. Derating</b>		A hőmérséklet-korlátozások miatti teljesítménycsökkenés jelzése.	%
<b>Insulation 1 Z+/Z-</b>		A DC+, PE és DC- közötti ellenállás értékek	kΩ/MΩ
<b>Insulation 2 Z+/Z-</b>		Ellenállás értékek a tényleges feszültség függvényében	kΩ/V
<b>INS OK</b>		A szigetelésfelügyelet állapota	

## Konfigurációs paraméterek

A „*Configuration parameters*” almenüben országspecifikus és töltésre jellemző paraméterek állíthatók be.

1. A paraméterek között az F2 (lefelé) és az F3 (felfelé) funkcióbillentyűkkel válthat.
2. Nyisson meg egy paramétert szerkesztésre az F4 (Kiválasztás) funkcióbillentyű megnyomásával.
3. Módosítsa a paraméter értékét az F2 (le) és F3 (fel) funkcióbillentyűkkel.
4. Erősítse meg az új paraméterértéket az F4 (Megerősítés) funkcióbillentyű megnyomásával.
5. Az F1 (kimenet) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki ebből a paramétermenüből.

Paraméter	Jelentés	Egység	Gyári beállítás
<b><i>Power</i></b>	A készülék teljesítményének korlátozása	<b>kW</b>	22
<b><i>SoC limit</i></b>	A maximális töltöttségi szint korlátozása	%	100
<b><i>Charging time</i></b>	A maximális töltési idő korlátozása	<b>óra</b>	24
<b><i>Auto-off</i></b>	Az az idő, amelynek elteltével az egyenáramú nagyfeszültségű töltő automatikusan kikapcsol a töltési folyamat befejezése után	<b>óra</b>	24
<b><i>Language</i></b>	A menü nyelve		Német
<b><i>Contrast</i></b>	Az LC kijelző kontrasztja		6
<b><i>Temp. Unit</i></b>	Az LC kijelzőn megjelenített hőmérsékletek mértékegysége	<b>°C</b>	Celsius fok

## Információs paraméterek

Az „*Information parameters*” almenüben az összes üzemi paraméter, hibaüzenet és egységművelet együtt található. A rendszer itt rögzíti és tárolja az egyenáramú nagyfeszültségű töltővel kapcsolatos összes tevékenységet.

Az ebben a menüben található paraméterek szolgálnak a karbantartási időközök és a hibadiagnosztika alapjául, és nem módosíthatók.

1. A paraméterek között az F2 (lefelé) és az F3 (felfelé) funkcióbillentyűvel válthat.
2. Az F1 (kimenet) funkcióbillentyű megnyomásával lépjen ki ebből a paramétermenüből.

Paraméter	Jelentés	Egység
<b>Versions</b>	Az alkatrészek szoftververziója	
<b>Documentation</b>	Az aktuális kezelési útmutató elérése. Az itt látható QR-kód megtalálható a terméken is. Olvassa be a QR-kódot mobileszközzel az aktuális kezelési útmutató eléréséhez.	QR-kód
<b>Serial number</b>	A termék sorozatszáma	
<b>MAC-Address</b>	Egyedi hálózati cím	
<b>Total time</b>	Az eddigi üzemórák száma	óra
<b>Standby time</b>	A töltés nélküli készenléti órák száma	óra
<b>Charging time</b>	A leadott töltési teljesítmény időadata	óra
<b>Chg. time Service</b>	A szervizelés során visszaállított időadat	óra
<b>Charging</b>	Összes feltöltött amperóra	Ah
<b>Energy</b>	Leadott összenergia	kWh
<b>Charging processes</b>	A ténylegesen mért töltési folyamatok száma	
<b>Total mating cycles</b>	A működtetett összes csatlakozó összeköttetések száma	
<b>Mating cycles</b>	Az egyenáramú csatlakozó működtetett csatlakozó összeköttetései száma	
<b>Cold starts</b>	A hálózati csatlakozón keresztüli készülékindítások száma	
<b>Warm starts</b>	Készenléti üzemmódból történő indítások száma	
<b>AC relay cycles</b>	A váltakozó áramú relé zárási műveleteinek száma	
<b>DC relay cycles</b>	Az egyenáramú relé zárási műveleteinek száma	
<b>Temp. AC Max</b>	Maximális hőmérséklet az AC mérési ponton	°C
<b>Temp. DC Max</b>	Maximális hőmérséklet az DC mérési ponton	°C
<b>Temp. CCS Max</b>	Maximális hőmérséklet a töltőcsatlakozón	°C
<b>Temp. AC/DC Max</b>	Maximális hőmérséklet az AC/DC átalakítón	°C
<b>T. derating 1</b>	Az AC/DC átalakító teljesítmény-leszabályozásainak száma	
<b>T. derating 2</b>	A vezérlőegység teljesítmény-leszabályozásainak száma	
<b>Insulation fault</b>	A szigetelésvizsgálati hibák száma	
<b>Emcy stop</b>	A vészleállító gomb üzem közbeni megnyomásainak száma	

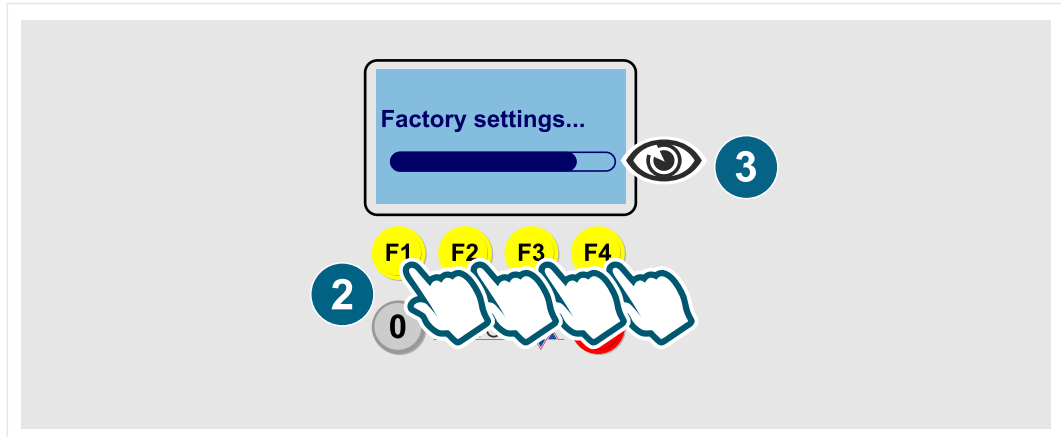
Paraméter	Jelentés	Egység
<b><i>Emcy stop load</i></b>	A vészleállító gomb terheléses helyzetekben történő működtetéseinek száma	
<b><i>Overvoltage</i></b>	A „Túlfeszültség a DC oldalon (>600 V DC)” hibák száma	
<b><i>N fault</i></b>	A „Nullavezető nem érzékelhető” hibák száma	
<b><i>Phase fault</i></b>	A „Fázishibák” száma	
<b><i>Temp.fault AC</i></b>	A hőmérséklet-túllépések száma a váltakozó áramú bemeneten	
<b><i>Temp.fault DC</i></b>	A hőmérséklet-túllépések száma az egyenáramú kimeneten	
<b><i>Temp.fault CCS</i></b>	A hőmérséklet-túllépések száma a CCS csatlakozón	
<b><i>Temp.fault DC/DC</i></b>	A hőmérséklet-túllépések száma az AC/DC átalakítón	



## Gyári beállítások visszaállítása

Egyedi esetekben vagy más műhelyekben történő használat esetén szükség lehet az egyenáramú nagyfeszültségű töltő gyári beállításának visszaállítására.

1. Végezzen hideg- vagy melegindítást (lásd a „Hidegindítás” vagy a „Melegindítás” című fejezetet).
2. Amint megjelenik a „Connect vehicle” üzenet, nyomja meg egyszerre az F1–F4 funkcióbillentyűket.  
⇒ Megjelenik „Factory settings” üzenet és egy folyamatjelző sáv.
3. Tartsa lenyomva az F1–F4 funkcióbillentyűket, amíg a folyamatjelző sáv eléri a 100%-ot.



- ✓ Ezzel megtörténik a gyári beállítások betöltése. Az LC kijelző nyelve „angolra” változott.

## Hibaelhárítás

Az egyenáramú nagyfeszültségű töltő a következő üzenettípusokat adja ki az LC kijelzőn:

- Figyelmeztető üzenetek: Az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén ezek az üzenetek a termék zárolását eredményezik, amelyet csak a gyártó állíthat vissza. Mindig azonnal hajtsa végre a figyelmeztető üzenetekben foglalt utasításokat, vagy vegye fel a kapcsolatot a gyártóval (lásd a „Figyelmeztető üzenetek” című fejezetet).
- Hibaüzenetek: Ezek az üzenetek a legtöbb esetben határérték-túllépést jelentenek. A hibaüzenet okát a következő utasítások szerint oldja meg (lásd a „Hibaüzenetek” című fejezetet).



### VESZÉLY

#### Elektromos feszültség miatti életveszély!

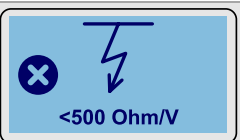
A meghibásodott túlterhelésvédő biztosítékok már nem garantálják az elektromos feszültség elleni védelmet!

A termékben lévő elektromos feszültség életveszélyes és áramütés okozta halálhoz vezet!

- Mielőtt leválasztja a terméket a hálózatról, kapcsolja ki az összes csatlakoztatott csatlakozóaljzat biztosítékát!
- A termék minden használata előtt ellenőrizze a túlterhelésvédő biztosítékok megfelelő működését!
- Cseréltesse ki a gyártóval a meghibásodott túlterhelésvédő biztosítékokat!


### Figyelmeztető üzenetek

A következő táblázat tájékoztatja Önt arról, hogy milyen lépéseket kell tennie ezen figyelmeztető üzenetek okának megszüntetése érdekében. Mindig haladéktalanul hajtsa végre a figyelmeztető üzenetek utasításait, vagy lépjen kapcsolatba a gyártóval.

Üzenet	Jelentés	Megoldás
<b>CCS csatlakozódugó szervíz</b>	A CCS töltőcsatlakozó eléri a csatlakoztatási ciklusok maximális számát	A CCS töltőcsatlakozó kopó alkatrész, és ki kell cserélni 15 000 csatlakoztatási ciklus után. Ha először látja ezt az üzenetet, a CCS-töltőcsatlakozó számára már legfeljebb csak 100 csatlakoztatási ciklus áll rendelkezésre. Amikor a CCS töltőcsatlakozó elérte a csatlakoztatási ciklusok maximális számát, reteszeld a DC nagyfeszültségű töltő. A csatlakoztatási ciklusok maximális számának elérése előtt vegye fel a kapcsolatot a gyártóval!
	A járművel kapcsolatban szigetelési hiba észlelhető.	Az üzemeltető vagy nagyfeszültségű villamos szakember által: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a járművet.</li> <li>• Végezzen járműdiagnosztikát.</li> </ul>

A következő táblázat tájékoztatja arról, hogy milyen lépéseket tehet a hibák javítása érdekében. Először szükség lehet a töltési folyamat befejezésére (lásd „A töltési folyamat befejezése” című fejezetet).

Ha a hibaüzenetek nem oldhatók meg, azonnal lépjen kapcsolatba a gyártóval.

Üzenet	Jelentés	Megoldás
	<p>A járművel kapcsolatban szigetelési hiba észlelhető.</p> <p>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, az aktív töltés megszakad 90 másodperc elteltével.</p>	<p>Az üzemeltető vagy nagyfeszültségű villamos szakember által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a járművet.</li> <li>• Végezzen járműdiagnosztikát.</li> </ul>
<b>Overvoltage</b>	<p>A feszültség az egyenáramú tartományban 600 VDC felett van.</p> <p>Az eszköz automatikusan kikapcsol.</p>	<p>Az üzemeltető vagy nagyfeszültségű villamos szakember által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a járművet.</li> </ul>
<b>Fault DC/DC</b>	<p>Az AC/DC átalakítók nem vezérelhetők.</p>	<p>Szakképzett villanyszerelő révén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.</li> </ul> <p>Az üzemeltető által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.</li> </ul>
<b>EMERGENCY STOP pressed</b>	<p>A vészleállító gombot megnyomták.</p>	<p>Szüntesse meg a vészleállító gomb megnyomásának okát, és indítsa újra a töltési folyamatot.</p>
<b>N conductor fault</b>	<p>A váltakozó áramú tartományban a nullavezető hibája észlelhető.</p>	<p>Szakképzett villanyszerelő révén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.</li> </ul> <p>Az üzemeltető által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a hálózati csatlakozás vonali biztosítékait.</li> <li>• Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.</li> </ul>
<b>Phase fault</b>	<p>A váltakozó áramú tartományban legalább egy fázis zavara észlelhető.</p>	<p>Szakképzett villanyszerelő révén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.</li> </ul> <p>Az üzemeltető által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.</li> </ul>
<b>CCS temp. Fault</b>	<p>A CCS töltőcsatlakozónál megtörtént a megengedett hőmérséklet túllépése.</p>	<p>Az üzemeltető által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a CCS töltőcsatlakozó dugó csatlakoztatási ciklusainak számát. Szükség esetén cserélje ki a CCS töltőcsatlakozó dugót.</li> <li>• Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.</li> </ul>
<b>AC temp. Fault</b>	<p>Az átalakítók váltakozó áramú kimenetén megtörtént a megengedett hőmérséklet túllépése.</p>	<p>Az üzemeltető által:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a felhasználási hely környezeti feltételeit.</li> </ul>

Üzenet	Jelentés	Megoldás
<b>DC temp. Fault</b>	Az átalakítók egyenáramú kimenetén megtörtént a megengedett hőmérséklet túllépése.	Az üzemeltető által: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a felhasználási hely környezeti feltételeit.</li> <li>• Csökkentse a töltési teljesítményt (ld. „Konfigurációs paraméterek”, „<b>Power</b>” paraméter).</li> </ul>

## Tisztítás



### VESZÉLY

#### Elektromos feszültség miatti életveszély!

A nagyfeszültségű rendszerekben lévő elektromos feszültség életveszélyes, és áramütés általi halálhoz vezet!

- A termék tisztítása előtt válassza le a terméket az összes áramforrásról!

Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat!  
A termék csak száraz törölkendővel tisztítható.

## Tárolás

A használaton kívüli terméket száraz és pormentes helyen tárolja. A termék tárolási helyre történő szállításakor tartsa be a felhasználási helyre történő szállításra vonatkozó utasításokat (lásd „A termék felhasználási helyre szállítása” című fejezetet).



### FIGYELEM

#### Környezeti hatások miatti károsodás veszélye!

A túl magas páratartalom, a por vagy a magas hőmérsékletek hatással lehetnek a termék alkatrészeire, és üzemzavart okozhatnak.

- A terméket mindig olyan helyeken tárolja, amelyek megfelelnek az előírt környezeti feltételeknek (lásd a „Műszaki adatok” című fejezetet).

## Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat!

A termék ártalmatlanítását mindig a helyileg aktuálisan érvényes ártalmatlanítási előírások betartásával végezze.

## Karbantartás

Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat!

Rendszeres időközönként ellenőrizze a termék működését.



### FIGYELMEZTETÉS

#### Elektromos feszültség miatti veszély!

A termékben lévő elektromos feszültség veszélyes, és áramütés általi súlyos testi sérüléshez és halálhoz vezet!

- Mindig győződjön meg arról, hogy rendelkezik-e az adott állagmegóvási tevékenységhez szükséges szakképzettségi szinttel!

A terméket kis karbantartási igényű eszközként fejlesztették ki. Annak érdekében, hogy a termék több év után is megbízhatóan működjön, rendszeres időközönként ellenőrzési és karbantartási tevékenységeket kell végezni. Ez a fejezet a következőkről tájékoztatja Önt:

- Ellenőrzési és karbantartási időközök,
- Engedélyezett tesztelő és karbantartó személyzet,
- Ellenőrzési és karbantartási területek a terméken,
- Ellenőrzési és karbantartási táblázat.

### Ellenőrzési és karbantartási időközök

Az ellenőrzési és karbantartási táblázat a következő időközöket írja elő:

Rövidítés	Jelentés
T	Naponta

Rövidítés	Jelentés
W	Hetente
M	Havonta
J	Évente

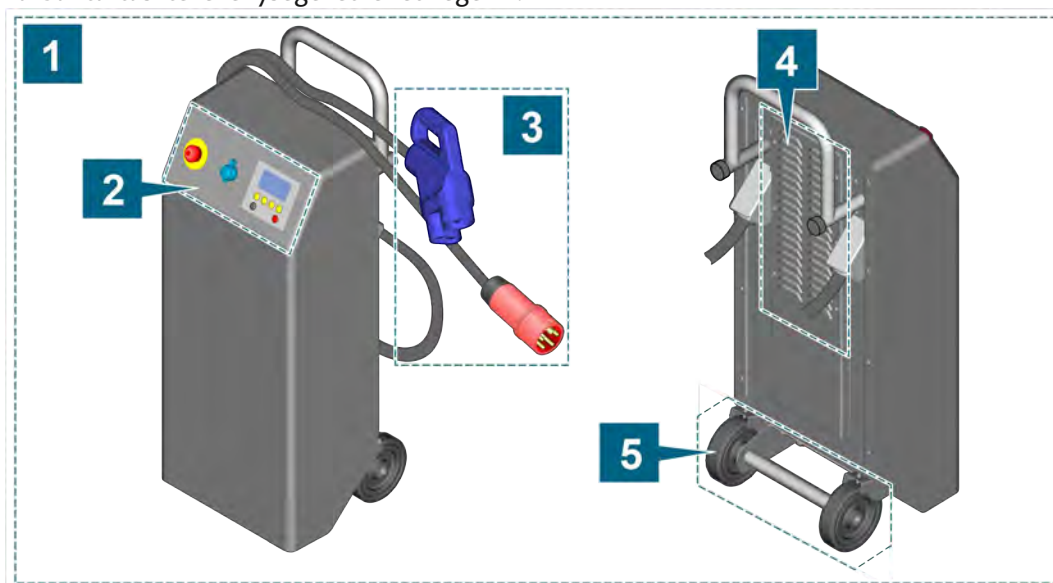
### Illetékes ellenőrző és karbantartó személyzet

Az ellenőrzési és karbantartási táblázat előírja, hogy ki jogosult az adott tevékenység elvégzésére. Az ellenőrzési és karbantartási táblázat a következő képesítési szinteket írja elő:

Rövidítés	Képesítési szint	Magyarázat
U	Oktatásban részesült személyek	Az ilyen szintű képesítéssel rendelkező személyzetet kiképezik az elektromos járművek kezelésére és a szükséges töltési folyamatokra.
E	Villanyszerelő	Az ilyen képesítéssel rendelkező személyzet a szakképesítésének köszönhetően képes felismerni és elkerülni az elektromos rendszerekből eredő veszélyeket.
HV	Nagyfeszültség	Az ilyen képesítéssel rendelkező személyzet a szakképesítésének köszönhetően képes felismerni és elkerülni a nagyfeszültségű rendszerekből eredő veszélyeket.
ST	Stodia	Az ezzel a rövidítéssel megjelölt tevékenységeket csak a gyártó végezheti el.

## Ellenőrzési és karbantartási területek a terméken

Az alábbi ábra azokat a területeket mutatja a terméken, amelyeken ellenőrzési és karbantartási tevékenységeket lehet végezni.



- (1) Teljes termék
- (2) Vezérlőpanel
- (3) Csatlakozók és vezetékek
- (4) Szellőzés és légtelenítés
- (5) Szállítógörgők

## Ellenőrzési és karbantartási táblázat

Az alábbi táblázat tájékoztatja Önt a terméken végzett ellenőrzési és karbantartási tevékenységekről, a hozzájuk kapcsolódó időközökről és az erre jogosult személyekről.

Terület	Tevékenység	Személy	Időköz
1	<b>Szemrevételezés</b> Ellenőrizze a terméken lévő összes címkét a teljesség, sérülés és olvashatóság szempontjából. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg a műanyag burkolat és a fogantyúk.	U	W
	<b>A ház csavarjainak ellenőrzése</b> Ellenőrizze a házon, a fogantyún és a szállítógörgőkön lévő összes csavar stabil helyzetét és teljességét. Szükség esetén húzzon utána a csavaroknak.	HV	J
	<b>A termékjelölések cseréje</b> Sérülés vagy nem megfelelő olvashatóság esetén a matricákat ki kell cserélni. <b>Fontos: A garanciapecsétet csak a gyártó cserélheti ki!</b>	HV	
	<b>A műanyag burkolat cseréje</b> Sérülés esetén ki kell cserélni a műanyag burkolatot.	ST	
2	<b>Szemrevételezés</b> Ellenőrizze a fóliabillentyűzet és az LC kijelző esetleges sérülését és olvashatóságát.	U	W

Terület	Tevékenység	Személy	Időköz
	<b>A fóliabillentyűzet és az LC kijelző cseréje</b> Nem megfelelő működés vagy nehéz olvashatóság esetén ki kell cserélni az LC kijelzőt és a fóliabillentyűzetet.	ST	
	<b>A vészleállító gomb működésellenőrzése</b> Ellenőrizzze a vészleállító gomb működését annak megnyomásával és visszaállításával (lásd a „Vészleállító gomb” című fejezetet).	U	T
	<b>A vészleállító gomb cseréje</b> Ha nem működik a funkció, ki kell cserélni a vészleállító gombot.	ST	
3	<b>Biztonsági ellenőrzés</b> Ellenőrizzze a csatlakozódugókat és az elektromos kábeleket az elektromos biztonság szempontjából.	E	W
	<b>Szemrevételezés</b> Ellenőrizzze a csatlakozódugókat és az elektromos kábeleket sérülések szempontjából.	U	T
	<b>Kopásvizsgálat</b> Ellenőrizzze a csatlakozódugók és elektromos kábelek kopását. Ellenőrizzze a csatlakoztatási ciklusok számát az LC kijelzőn (lásd az „Információs paraméterek” fejezetet).	HV	W
	<b>AC csatlakozódugó csere</b> A hálózati csatlakozót ki kell cserélni elhasználódás esetén.	E ST	
	<b>STS töltőcsatlakozó csere</b> Elhasználódás vagy a csatlakoztatási ciklusok maximális számának elérésekor ki kell cserélni az STS töltőcsatlakozót.	ST	
4	<b>A levegőszűrő szivacsok működésellenőrzése</b> Ellenőrizzze a levegőszűrő szivacsokat szennyeződés szempontjából.	HV	M
	<b>A levegőszűrő szivacsok cseréje</b> Ha a levegőszűrő szivacsok túlságosan szennyezettek vagy károsodtak, ki kell cserélni őket (lásd a „Kopó alkatrészek cseréje” című fejezetet).	HV	
5	<b>Működésellenőrzés</b> Ellenőrizzze, hogy sértetlenek-e a szállítógörgők, biztonságosan vannak-e rögzítve és képesek-e szabadon forogni. Ellenőrizzze, hogy a rögzítőfék biztonságosan rögzíti-e a szállítógörgőket a termék függőleges felállításakor. Szükség esetén állítsa be újra a rögzítőféket (lásd „A rögzítőfék beállítása” című fejezetet).	U	T
	<b>Kopásvizsgálat</b> Ellenőrizzze a szállítógörgőket és a tartókonzol alátéteket kopás szempontjából.	HV	M



Terület	Tevékenység	Személy	Időköz
	<b>A kopó alkatrészek cseréje</b> Ha elhasználódtak, ki kell cserélni a szállítógörgőket és a tartókonzol alátéteket (lásd a „Kopó alkatrészek cseréje” című fejezetet).	HV	

## Meghúzási nyomatékok

A következő táblázat az összes csavaros csatlakozó megengedett maximális nyomatékait tartalmazza. Az alkatrészek rögzítésekor tartsa be a maximális nyomatékokat.

Csavarméret	M4	M5	M6	M8
Nyomaték	2 Nm	3,5 Nm	6 Nm	16 Nm

## Kopó alkatrészek cseréje

Ez a fejezet ismerteti a kopó alkatrészek cseréjekor elvégzendő tevékenységeket. Bizonyos kopó alkatrészek cseréjét csak a gyártó vagy villamos szakemberek végezhetik el. Csak a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja.



### VIGYÁZAT

#### Nehéz termék miatti sérülésveszély!

A termék felemelésekor hátsérülések történhetnek.

A termék leengedésekor testrészek szorulhatnak be vagy zúzódhatnak össze.

- A terméket mindig két emberrel emelje fel!
- A termék szállításakor mindig viseljen munkavédelmi cipőt!



### FIGYELEM

#### Sérülésveszély!

Károsodhatnak a kopó alkatrészek és a menetek.

- A csavaros csatlakozások meghúzásakor ügyeljen arra, hogy megfelelő legyen a maximális nyomaték (ld. „Meghúzási nyomatékok” című fejezet)!



### FIGYELEM

#### Sérülésveszély!

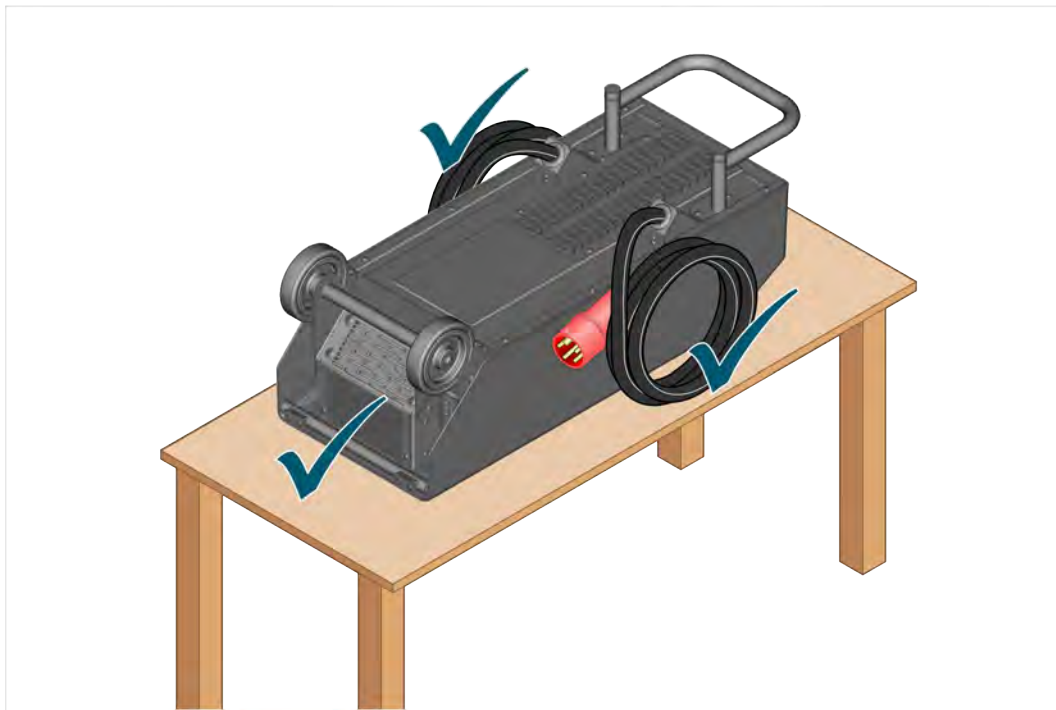
A leeső termékek károsodhatnak.

- Az állagmegóvási munkák elvégzése előtt mindig tegye a terméket munkapadra.
- Biztosítsa a terméket az elcsúszással szemben!

## A termék előkészítése

A termék kopó alkatrészeinek cseréje előtt elő kell készítenie a terméket.

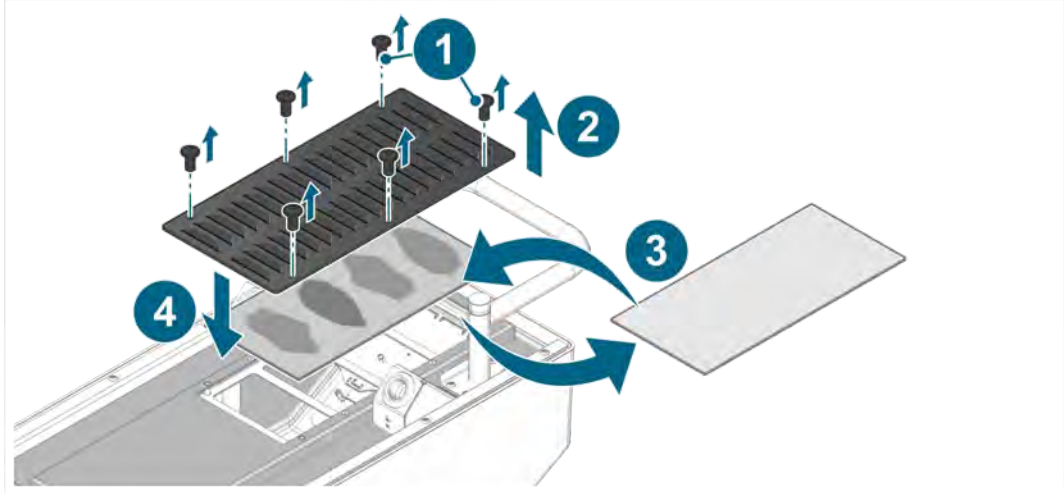
1. Válassza le a terméket a hálózatról és a járműről.
2. Emelje a terméket munkapadra, és győződjön meg arról, hogy nem csúszik a termék. Szükség esetén használjon egy puha alátétet, hogy megvédje a terméket a karcoktól.
3. Tekerje fel a vezetékeket, és helyezze őket a termék mellé. Biztosítsa, hogy ne essenek le a vezetékek.



- ✓ Ezzel megtörtént a termék kopó alkatrészeinek cseréjére való előkészítése.

#### A felső szűrőszivacs cseréje

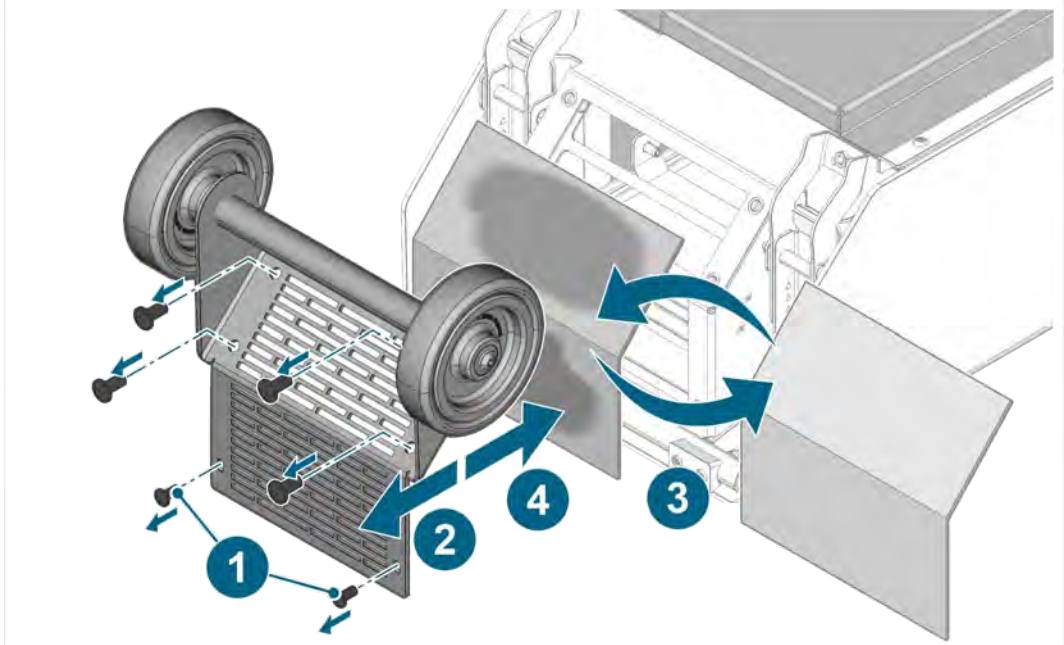
1. Lazítsa meg a felső burkolat csavarjait.
2. Távolítsa el a felső burkolatot.
3. Cserélje ki a szűrőszivacsot.
4. A csavarokkal rögzítse ismét a felső burkolatot.



✓ Ezzel megtörtént a felső szűrőszivacs cseréje.

#### Az alsó szűrőszivacs cseréje

1. Lazítsa meg az alsó burkolat csavarjait.
2. Távolítsa el az alsó burkolatot.
3. Cserélje ki a szűrőszivacsot.
4. A csavarokkal rögzítse ismét a felső burkolatot.

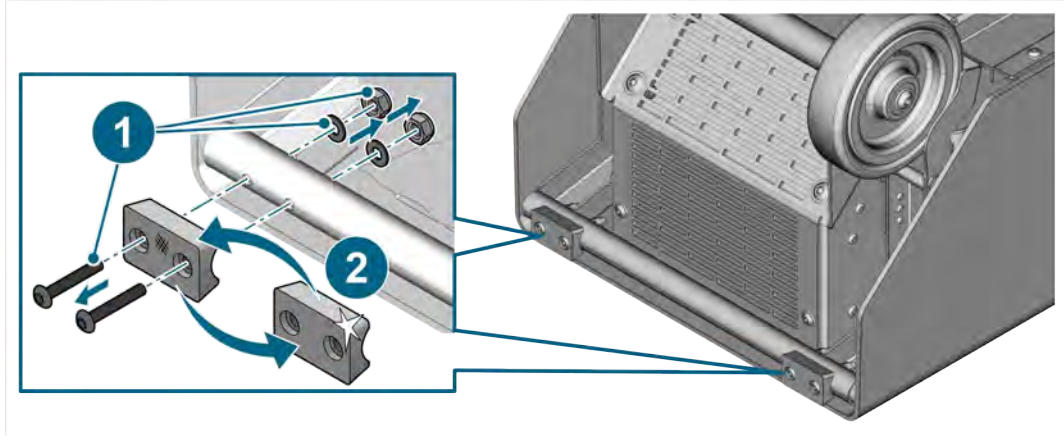


✓ Ezzel megtörtént az alsó szűrőszivacs cseréje.

#### A tartókonzol alátétek cseréje

A tartókonzol alátéteket mindig párban cserélje ki!

1. Lazítsa meg a tartókonzolok alátétjein lévő csavaros csatlakozásokat.
2. Cserélje ki a tartókonzol alátéteket, és rögzítse őket a csavaros csatlakozásokkal.

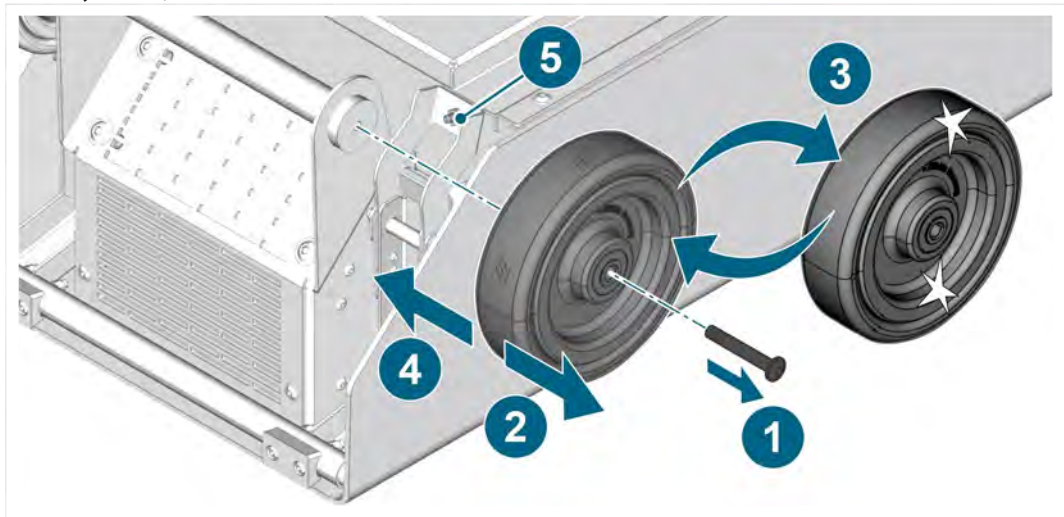


✓ Ezzel megtörtént a tartókonzol alátétek cseréje.

### A szállítógörgők cseréje

A szállítógörgőket mindig párban cserélje ki!

1. Lazítsa meg a csavart.
2. Távolítsa el a régi szállítógörgőt.
3. Cserélje ki a szállítógörgőt.
4. Rögzítse az új szállítógörgőt a csavarral.
5. Szükség esetén állítsa be újra a rögzítőféket (lásd „A rögzítőfék beállítása” című fejezetet).



✓ Ezzel megtörtént a szállítógörgők cseréje.

## Szavatosság

A Stodia GmbH a vásárlás dátumától számított 24 hónapos szavatossági időt biztosít. A szavatosság az egyértelműen bizonyítható hibás funkcionális anyagra és feldolgozási hibákra vonatkozik.

A szavatossági feltételekre vonatkozó további információkat a gyártó weboldalán található Általános Üzleti Feltételek tartalmazzák.

## Ügyfélszolgálat

A termékre vonatkozó kérdés esetén mindig adja meg a cikkszámot és ha van, a sorozatszámot. A két szám a terméken található.

Stodia GmbH

Im Freitagsmoor 45

D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5373-92197-0

Fax: +49 (0) 5373-92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft  
K-GVO-LW  
Konzern After Sales – Group Service  
Szakirodalom és rendszerek  
Műhelyfelszerelés  
Pf. 011/4915  
38442 Wolfsburg

Csak belső használatra  
Műszaki módosítások joga fenntartva  
Állapot 05/2023