

# VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



## Návod k použití

Vysokonapěťová nabíječka DC mobilní VAS 681003A



Revize	Datum	Důvody
V00	05.06.2019	První vydání
V01	17.09.2019	Dokončení
V02	14.10.2019	Přidání ID DOC
V03	31.01.2021	Kompletní přepracování
V04	21.06.2021	Kompletní přepracování
V05	15.05.2023	Převod pod značku Stodia

## Tiráž

### Výrobce

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

### Kopírování

Bez písemného souhlasu výrobce je zakázáno tento dokument či jeho části kopírovat nebo jinak rozmnožovat.

### Autorská práva

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Všechna práva vyhrazena.

Na všechny texty, obrázky a schémata se vztahují autorská práva a ostatní zákony na ochranu duševního vlastnictví.

Copyright 2023 STODIA GmbH.

### Zdroje obrázků

Výstražné značky, symboly zákazů, příkazů a norem jsou z veřejně dostupných zdrojů a z obecně dostupných internetových stránek. CAD obrázky a snímky výrobků jsou od výrobce. U obrázků, které ukazují použití výrobku, je uveden zdroj.

# Obsah

<b>TIRÁŽ</b>	<b>2</b>
<b>OBSAH</b>	<b>3</b>
<b>ÚVOD</b>	<b>5</b>
Předmluva	5
Platnost prohlášení o shodě	5
Údaje výrobce	5
<b>BEZPEČNOST</b>	<b>6</b>
Výstražné úrovně	6
Důležité bezpečnostní pokyny	7
Bezpečnostní funkce	8
Tlačítko nouzového vypnutí	8
Předepsaný účel použití	10
Požadavky na cílovou skupinu	10
Povinnosti provozovatele	11
Upozornění pro dodavatele energie	11
<b>PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ</b>	<b>12</b>
Přeprava při přijetí zboží	12
Vybalení produktu	13
Přeprava produktu na místo použití	15
Aktivace parkovací brzdy	15
Nastavení parkovací brzdy	16
Prostorové podmínky na místě použití	17
<b>POPIS VÝROBKU</b>	<b>18</b>
Obsah dodávky	18
Konstrukce	19
Symboly a přípojky	20
Zobrazovací a ovládací prvky	22
Technické údaje	23
<b>OBSLUHA</b>	<b>24</b>
Příprava síťové přípojky	24
Uvedení do provozu	25
První uvedení do provozu	26
Studený start	26
Teplý start	27
Nastavení kontrastu	27
Uvedení do provozu po delší odstávce	28
Autotest	29
Spuštění nabíjení	29
Nastavení doby nabíjení	29
Nastavení automatického vypnutí	31
Nabíjení vozidla	31

# Obsah

Ukončení nabíjení	32
Vyčkání do konce procesu nabíjení	32
Přerušení procesu nabíjení	33
Ovládání na LC displeji	34
Funkční tlačítka	34
Struktura nabídky	35
Hlavní nabídka	36
Provozní parametry	36
Parametry konfigurace	38
Informační parametry	39
Obnovení továrních nastavení	41
Odstranění chyb	42
Výstražná hlášení	42
Čištění	44
Skladování	45
Likvidace	45
Údržba	45
Intervaly kontrol a údržby	46
Personál odpovědný za kontroly a údržbu	46
Oblasti kontroly a údržby na produktu	47
Tabulka kontrol a údržby	47
Utahovací momenty	49
Výměna opotřebitelných dílů	50
<b>NÁPOVĚDA</b>	<b>54</b>
Záruka	54
Zákaznický servis	54

## Předmluva

Před použitím produktu si pečlivě přečtěte tento návod k použití.

Součástí produktu je také USB flash disk, na kterém je uložen návod k použití v dostupných regionálních jazycích. Příslušně platné znění a další regionální jazykové verze jsou k dispozici na naší domovské stránce.



Na produktu je umístěn QR kód. Při oskenování kódu pomocí koncového zařízení s přístupem k internetu přejdete přímo do sekce Ke stažení vašeho produktu.

Návod k použití představuje podstatnou součást produktu a je nutné ho uschovat spolu s produktem. Při prodeji nebo přenechání produktu musíte předat návod k použití novému provozovateli.

Kromě tohoto návodu k instalaci jsou závazné všechny relevantní předpisy pro nabíjení lithium-iontových akumulátorů. Mezi ně patří mimo jiné pokyny výrobce modulů akumulátorů, provozovatele, jakož i provozní bezpečnostní předpisy a stav techniky při manipulaci s lithium-iontovými akumulátory.

## Platnost prohlášení o shodě

Vystavené prohlášení o shodě platí pro výrobek popsany v návodu k obsluze. Při změně, úpravě nebo rozšíření výrobku pozbývají prohlášení o shodě a hodnocení rizika svoji platnost.

## Údaje výrobce

Od svého založení se společnost orientuje na perspektivní obor elektromobility. Společnost STODIA GmbH vyvíjí a vyrábí individuální řešení pro automobilový průmysl, oblast ukládání energie, servisní dílny nebo speciální vozový park.

Hlavními výrobky společnosti jsou inovativní stacionární i mobilní akumulátory, které jsou klíčovým prvkem při prosazování energetické transformace a soběstačnosti. V portfoliu společnosti STODIA GmbH najdete i chytré nabíjecí a bateriové technologie, diagnostické systémy, management baterií a článků, i měřicí a diagnostickou technologii pro všechny části vozidla.

Díky zkušenostem s vývojem softwaru a hardwaru je společnost STODIA GmbH spolehlivým partnerem, který bude vždy na vaší straně – od prototypu až po sériovou výrobu – MADE IN GERMANY.

V této bezpečnostní kapitole najdete následující informace:

- výstražné úrovně uvedené v tomto návodu k obsluze,
- důležité bezpečnostní pokyny k výrobku,
- bezpečnostní funkce,
- předepsaný účel použití výrobku,
- požadavky na cílovou skupinu,
- povinnosti provozovatele,
- upozornění pro dodavatele energie.

Tento návod k obsluze je platný výhradně pro následující výrobek:

Číslo výrobku: 22102247

Název: Vysokonapěťová nabíječka DC mobilní VAS 681003A

## Výstražné úrovně

V této kapitole najdete informace o stupních výstrahy uvedených v tomto návodu k obsluze.

### NEBEZPEČÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů ZPŮSOBÍ smrtelné nebo vážné zranění!

### VAROVÁNÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů MŮŽE způsobit smrtelné nebo vážné zranění!

### UPOZORNĚNÍ

Nedodržování bezpečnostních pokynů MŮŽE způsobit lehké zranění!

### POZOR

Nedodržování bezpečnostních pokynů může způsobit poškození výrobku!

## Důležité bezpečnostní pokyny

V této kapitole najdete informace o bezpečnostních pokynech, které je třeba dodržovat při manipulaci s výrobkem.



### NEBEZPEČÍ

#### Ohrožení života elektrickým proudem!

Elektrické napětí v produktu je životu nebezpečné a vede k úrazu elektrickým proudem s následkem smrti!

Působením kapalin nebo vlhkosti může dojít ke zkratu!

- Zabraňte kontaktu výrobku s kapalinami!
- Nepoužívejte produkt ve vlhkých místnostech!
- Chraňte produkt před povětrnostními vlivy všeho druhu!
- Produkt nezkoušejte otevírat a nepoškozujte ho!



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí výbuchu!

Jednotlivé součásti produktu mohou produkovat jiskry a světelný oblouk.

- Nikdy neodpojujte konektorové spoje vysokonapěťových vedení pod zátěží!
- Nepoužívejte produkt v oblastech s nebezpečím výbuchu!
- Zajistěte, aby produkt se při provozu nacházel alespoň 50 cm nad zemí!



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Elektrické napětí v produktu je nebezpečné a může vést k vážnému úrazu elektrickým proudem!

- Nikdy se nepokoušejte pomocí produktu napájet jiná zařízení!



### VAROVÁNÍ

#### Ohrožení života elektrickým proudem!

Vadné a poškozené produkty již nemohou zaručit ochranu před elektrickým napětím!

- Zabraňte tomu, aby se produkt dostal do kontaktu s chemickými látkami!
- Vadný nebo poškozený výrobek okamžitě vyměňte!
- Nikdy se nepokoušejte výrobek opravovat ani s ním jakkoli manipulovat!



### POZOR

#### Nebezpečí poškození jednotlivých žil kabelu!

Ohýbání a navíjení nabíjecího kabelu DC příliš malými poloměry ohybu může zapříčinit zlomení jednotlivých žil kabelu!

- Při navíjení a pokládání nabíjecího kabelu DC dodržujte poloměr ohybu nejméně 22 cm!
- Nabíjecí kabel DC pokládejte nebo navíjejte v dostatečné vzdálenosti od rohů budov a jiných předmětů!

## Bezpečnostní funkce

Produkt je vybaven různými bezpečnostními funkcemi, které při určitém ohrožení přeruší všechny nebezpečné proudy v produktu.

### Tlačítko nouzového vypnutí



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí v důsledku porušené bezpečnostní funkce!

Poškození tlačítka nouzového vypnutí může narušit bezpečnostní funkci výrobku!

- V pravidelných intervalech provádějte kontrolu funkčnosti tlačítka nouzového vypnutí (viz kapitola „Ovládání tlačítka nouzového vypnutí“ a „Údržba“)!
- Dbejte na to, aby bylo tlačítko nouzového vypnutí vždy volně přístupné!





## VAROVÁNÍ

### Ohrožení života elektrickým proudem!

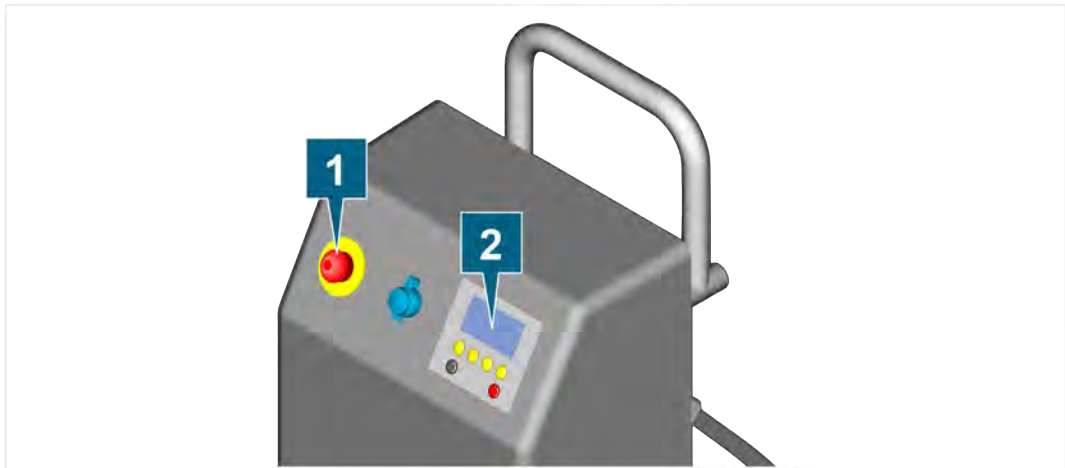
Produkt pracuje pod nebezpečným elektrickým napětím, které může způsobit vážné zranění a smrt!

Produkt je pod napětím, i když bylo stisknuté tlačítko nouzového vypnutí!

- Před otevřením produktu nebo odstraněním kabelů kompletně odpojte produkt od všech zdrojů proudu.
- Tlačítko nouzového vypnutí nepoužívejte pro provádění údržby produktu.

Výrobek je vybaven tlačítkem nouzového vypnutí. Po stisknutí tlačítka nouzového vypnutí se stane toto:

1. Rozpojením stykačů v nabíječe DC se okamžitě přeruší elektrické připojení k napájení elektrickou energií měničů AC/DC a k vozidlu.
2. Je odeslán signál do ovládání, čímž se zabrání tomu, aby se dalo v nabíjení pokračovat resetováním tlačítka nouzového vypnutí.
3. Na LC displeji se zobrazí hlášení „*EMERGENCY STOP pressed*“.



Pozice	Popis
1	Tlačítko nouzového vypnutí
2	LC displej

## Stisknutí tlačítka nouzového vypnutí

Stiskněte tlačítko nouzového vypnutí tak, aby zacvaklo.

- ✓ Na LC displeji se zobrazí hlášení „*EMERGENCY STOP pressed*“.

## Zrušení funkce tlačítka nouzového vypnutí

1. Otočte tlačítkem nouzového vypnutí ve směru hodinových ručiček a vytáhněte ho, dokud nezaklapne.
  2. Stiskněte tlačítko „Zapnout“.
- ✓ Na LC displeji zhasne hlášení „*EMERGENCY STOP pressed*“.



**Resetováním tlačítka nouzového vypnutí nelze pokračovat v dříve spuštěném napájení. Produkt je nutné restartovat.**

## Předepsaný účel použití

Vysokonapěťová nabíječka DC je mobilní dílenský vozík pro krátkodobé nabíjení trakčních akumulátorů v elektromobilech. Pomocí vysokonapěťové nabíječky DC se trakční akumulátory nabíjejí stejným směrem proudem v nabíjecím provozním režimu „Mode 4“.

Vysokonapěťová nabíječka DC má nabíjecí konektor CCS „Typ 2“, dynamické výkonové přizpůsobení a kontrolní a bezpečnostní funkce, takže je vhodná pro všechny běžné elektromobily na trhu.

Vysokonapěťovou nabíječku DC používejte výlučně na nabíjecí zdířce DC elektromobilu! Vysokonapěťovou nabíječku DC připojujte výlučně do zajištěných zásuvek s ochranným a neutrálním vodičem!

Používejte pouze prodlužovací kabely nebo adaptéry, které pro tento produkt schválil výrobce!

Jakékoli použití nad tento rámec je zakázáno!

## Požadavky na cílovou skupinu

Práce na produktu smí provádět pouze kvalifikovaný personál!

Kvalifikovaný personál ve smyslu tohoto návodu k obsluze splňuje následující nároky:

- Personál byl obšírně zaškolen na zacházení s elektromobily.
- Personál byl zaškolen na zacházení se všemi druhy nabíjení, zejména na režim „Mode 4“.
- Personál nesmí být během používání pod vlivem léků ani drog!

## Povinnosti provozovatele

Provozovatel musí zajistit, aby personál pracující na vysokonapěťové nabíječce splňoval požadavky na cílovou skupinu.

Provozovatel je navíc odpovědný za dodržování následujících bodů:

- Vysokonapěťová nabíječka je neustále v bezvadném a bezchybném stavu.
- Jsou dodržovány a dokumentovány pravidelné intervaly kontrol vysokonapěťové nabíječky.
- Výměna komponent při dosažení počtu cyklů zapojení se protokoluje.

## Upozornění pro dodavatele energie

V určitých zemích může být nutné povolení dodavatele energií pro provozování nabíjecích stanic pro vozidla.

- Před uvedením produktu do provozu se obraťte se na svého dodavatele energie.
- Nechte dodavatelem energií nebo elektrikářem zkontrolovat, zda je vaše domácí přípojka vhodná pro provoz nabíjecí stanice pro elektromobily.

## Přeprava při přijetí zboží

Produkt byl ve výrobě bezpečně zabalen do vícedílné kartonové krabice pro velké zatížení na jednorázové paletě a je připraven k použití.



Okamžitě zkontrolujte stav a úplnost obalu. Zdokumentujte poškození nebo známky kontroly přepravy zboží a okamžitě kontaktujte dopravce nebo výrobce.

Při přepravě produktu dodržujte následující výstražná upozornění.



### UPOZORNĚNÍ

#### Neodborná přeprava!

Použití nevhodných přepravních prostředků může vést ke vzniku věcných škod a újmám na zdraví osob!

- Pro přepravu zabaleného produktu vždy používejte vhodný průmyslový vozík nebo zdvihací zařízení!



### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

Popruhy upevněné na halových jeřábech mohou poškodit obal!

- Zabalený produkt nepřpravujte pomocí popruhů na halových jeřábech.

## Vybalení produktu

Obal se skládá z dvoudílné kartonové krabice. Spodní část je pevně spojená s jednorázovou paletou. V kartonové krabici je produkt chráněn pomocí přepravních pojistek.



### UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí poranění těžkým produktem!

Při zdvihání produktu může dojít ke zranění zad.

Při spouštění produktu může dojít k přiskřípnutí nebo zachycení částí těla.

- Produkt musí vždy zdvihat dvě osoby!
- Při přepravě produktu vždy noste ochrannou obuv!



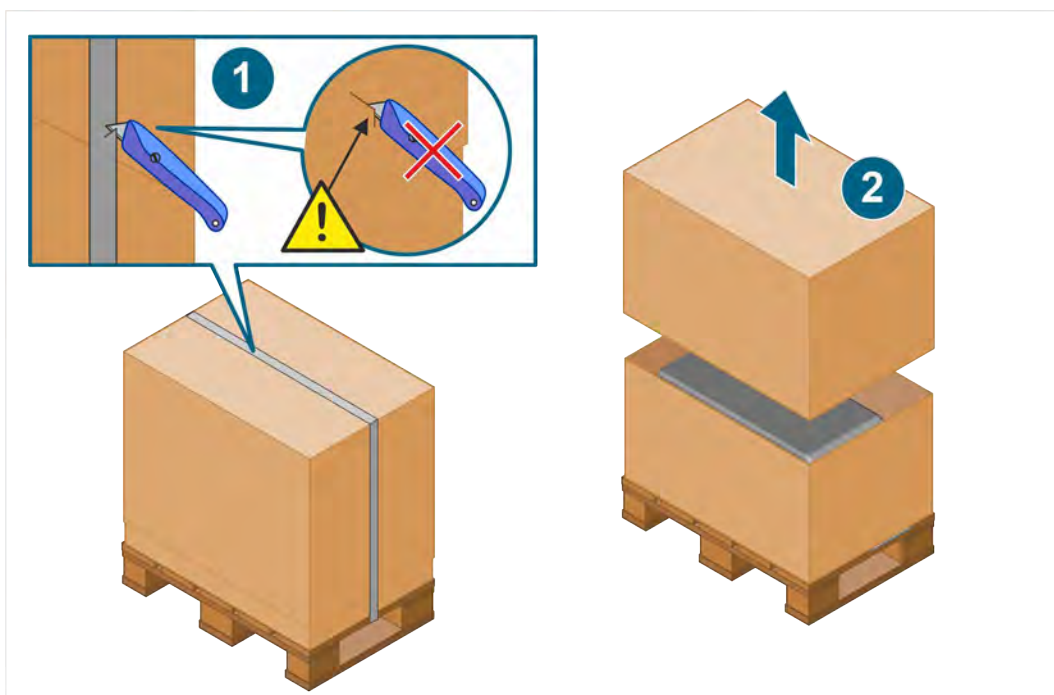
### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

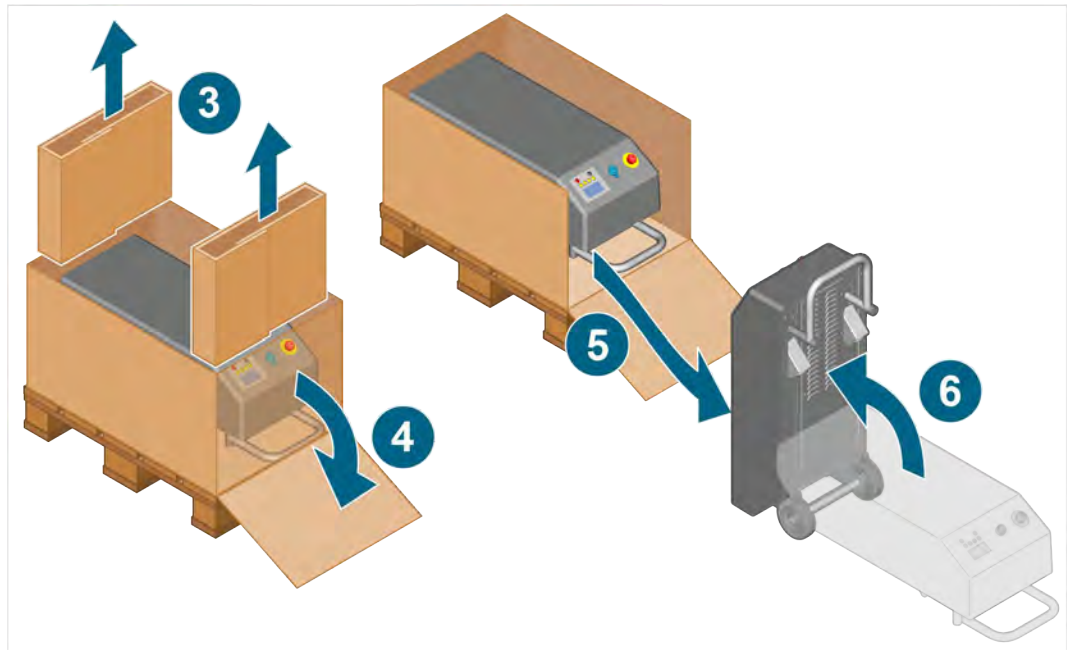
Izolace vedení může být poškozená.

- Při oddělování pásků obalu dbejte na to, abyste neprořízli karton!
- Opatrně odstraňte ochranné fólie na vedeních!

1. Pásky obalu opatrně přetrhněte.
2. Odstraňte horní polovinu kartonové krabice pro velké zatížení.



3. Odstraňte přepravní pojistky.
4. Rozložte přední otvor kartonové krabice pro velké zatížení.
5. Uchopte produkt za rukojeť a vytáhněte ho v poloze vleže z kartonové krabice pro velké zatížení.
6. Produkt postavte kolmo.  
⇒ Vlastní vahou produktu se v kolmé poloze aktivují parkovací brzdy.
7. Odstraňte ochranné fólie ze sad kabelů.



- ✓ Produkt je vybalený. Přepravní pojistku a kartonovou krabici pro velké zatížení uchovejte pro pozdější přepravu.
- ✓ Nyní můžete zkontrolovat rozsah dodávky (viz kapitolu „Rozsah dodávky“).

## Přeprava produktu na místo použití

Produkt je vybaven kolečky, aby ho bylo možné snadno přepravovat na místě použití nebo na místo uskladnění. Při přepravě na místo použití dodržujte následující výstražná upozornění:



### UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí nárazu a přimáčknutí!

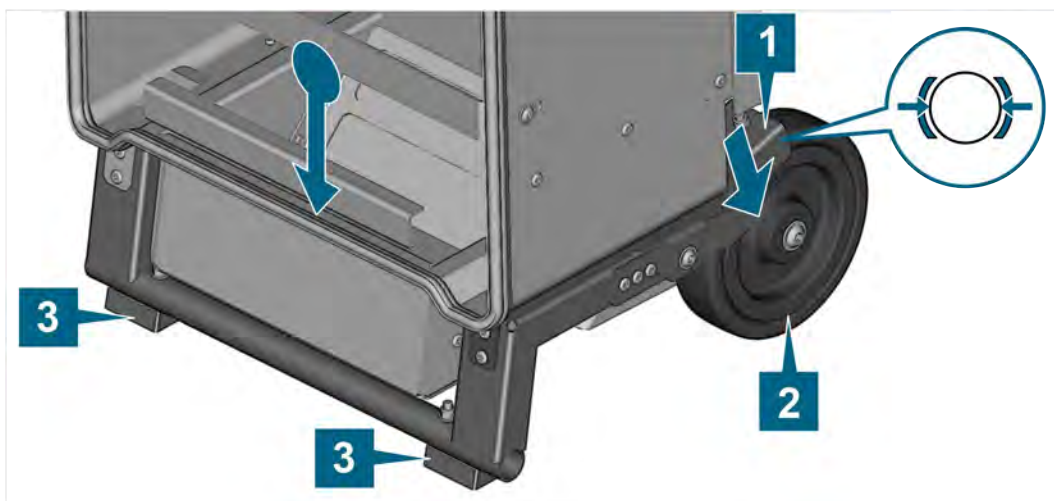
Nezajištěný produkt může na nakloněném podkladu nechtěně odjet!

Může dojít k přiskřípnutí částí těla nebo k jejich pohmoždění!

- Produkt vždy zajistěte pomocí parkovací brzdy!
- Při jakékoliv činnosti na produktu vždy noste ochrannou obuv a pracovní ochranný oděv!

### Aktivace parkovací brzdy

Parkovací brzda na kolečkách se automaticky aktivuje, jakmile produkt stojí kolmo. Při odstavení produktu na přední nohy se brzda vlastní vahou produktu smáčkne proti kolečkům.



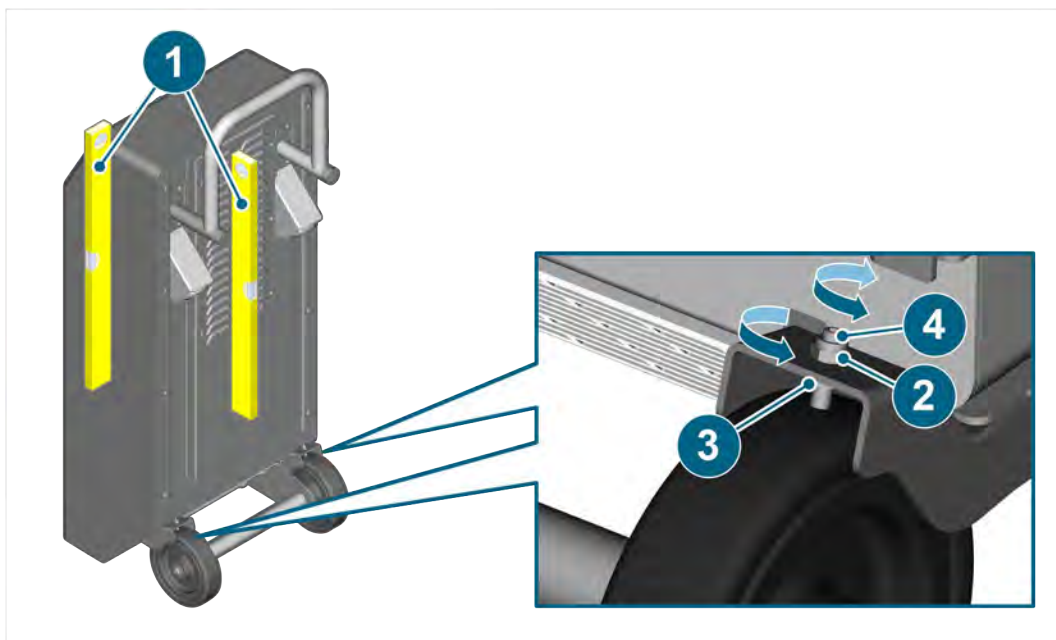
- (1) Parkovací brzda
- (2) Kolečko
- (3) Přední nohy

## Nastavení parkovací brzdy

Tímto nastavením zajistíte, aby parkovací brzdy bezpečně jistila kolečka, jakmile je produkt v kolmé poloze.

### Předpoklad:

- Produkt musí být odpojen od síťové přípojky i od vozidla.
- Produkt musí stát na vodorovné ploše.



1. Zkontrolujte kolmé postavení pomocí vodováhy.
  2. Povolte horní pojistnou matici.
  3. Spodní pojistnou matici zajistěte proti protočení.
  4. Tlak závitového kolíku na váleček přestavte otočením tak, aby váleček bezpečně zafixoval.
  5. Utáhněte horní pojistnou matici.
  6. Zkontrolujte nastavení a případně postup opakujte.
- ✓ Parkovací brzda je nastavená.



## Prostorové podmínky na místě použití



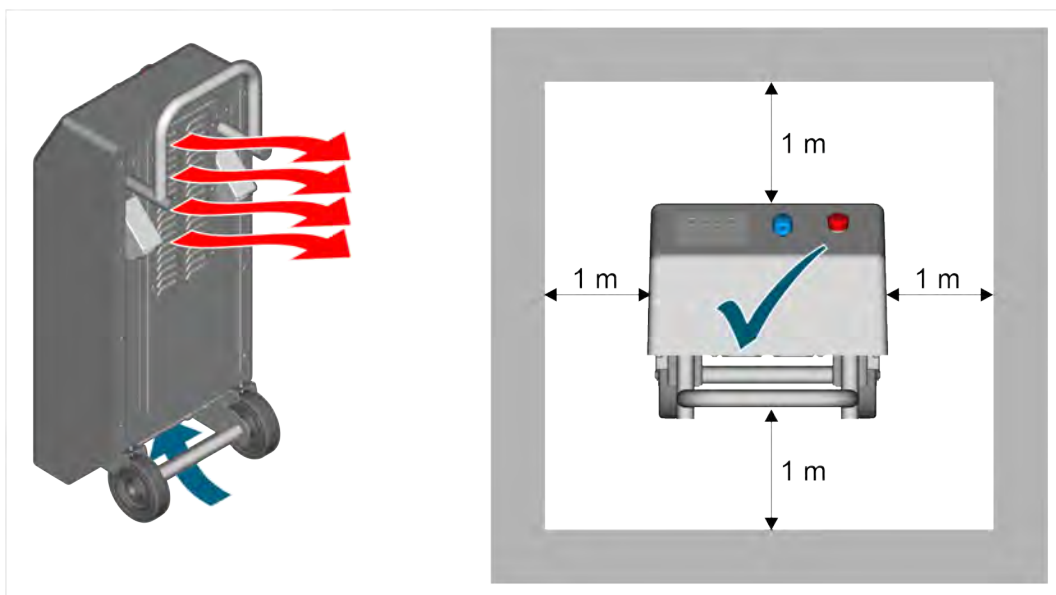
### POZOR

#### Přehřátí!

Při příliš velkém vývoji tepla se nabíječka DC automaticky vypne!

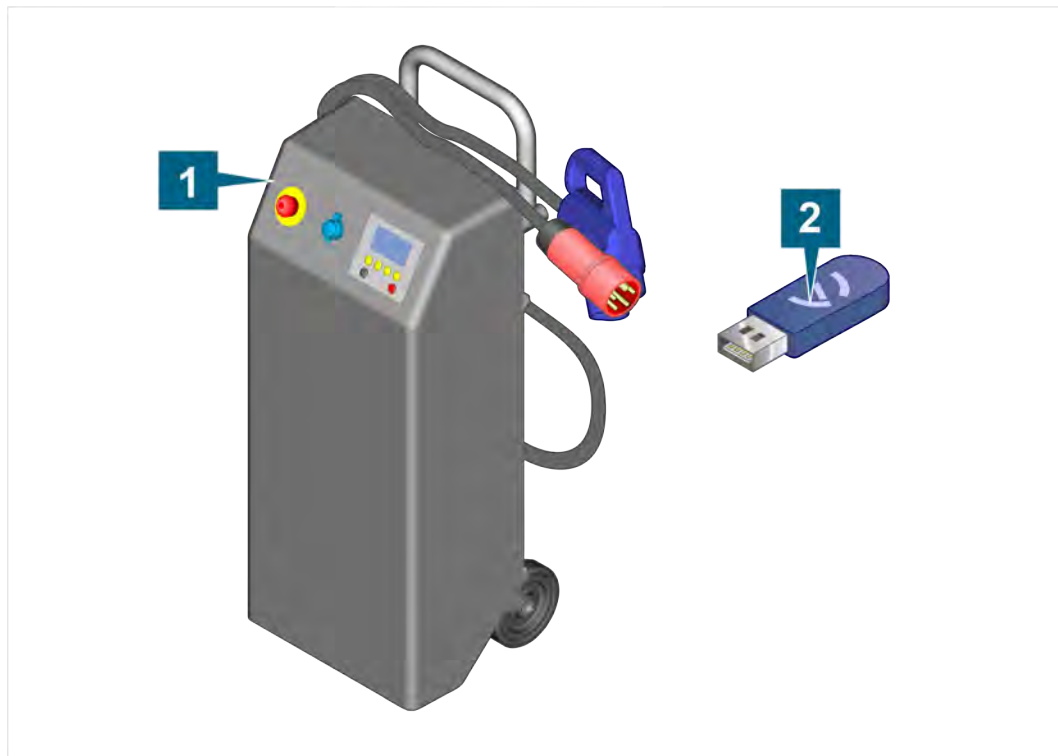
- Zabraňte tomu, aby byl produkt vystaven přímému slunečnímu záření!
- Zajistěte, aby byly větrací mřížky během provozu vždy volné!
- Vedení vždy kompletně rozviňte!
- Produkt nikdy neprovozujte v uzavřené nádobě!
- Dodržujte přípustné teploty prostředí (viz kapitola „Technické údaje“)!

Pro zajištění optimálního odvětrání, zajistěte dodržení volného prostoru nejméně jeden metr od jiných předmětů nebo ode zdi.



## Obsah dodávky

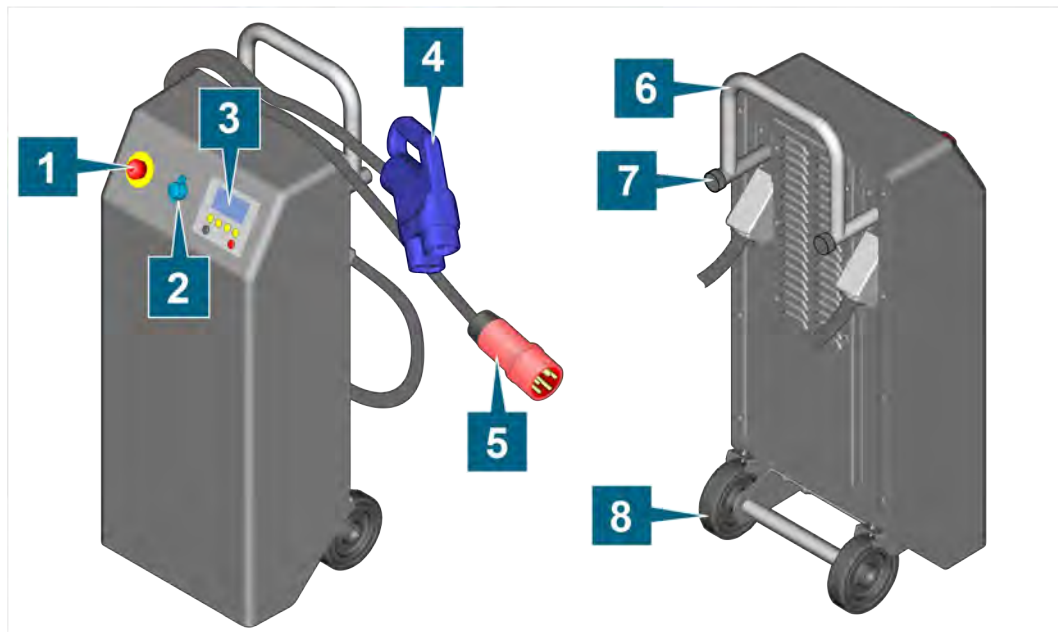
Okamžitě zkontrolujte stav a úplnost rozsahu dodávky. V případě výskytu závad neprodleně kontaktujte výrobce.



- (1) Vysokonapěťová nabíječka DC
- (2) USB flash disk s návodem k obsluze

## Konstrukce

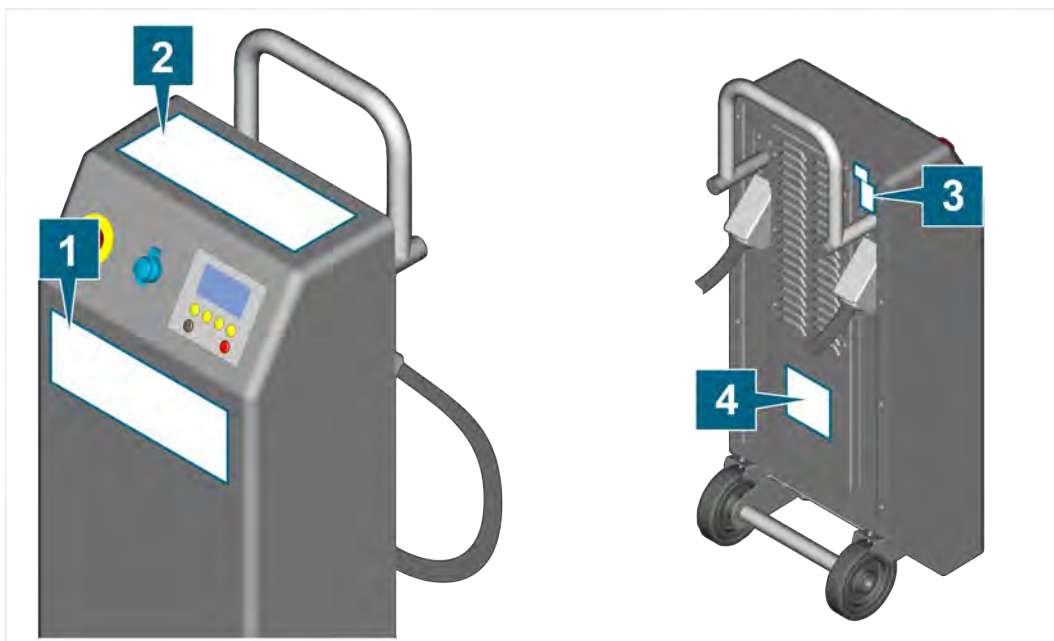
Konstrukce výrobku:



- (1) Tlačítko nouzového vypnutí
- (2) Servisní přípojka
- (3) LC displej s membránovou klávesnicí
- (4) Nabíjecí konektor CCS
- (5) Síťový konektor
- (6) Převravní madlo
- (7) Gumový nárazník
- (8) Převravní kolečka







## Symbole a přípojky

Výrobek je vybaven následujícími nálepkami:



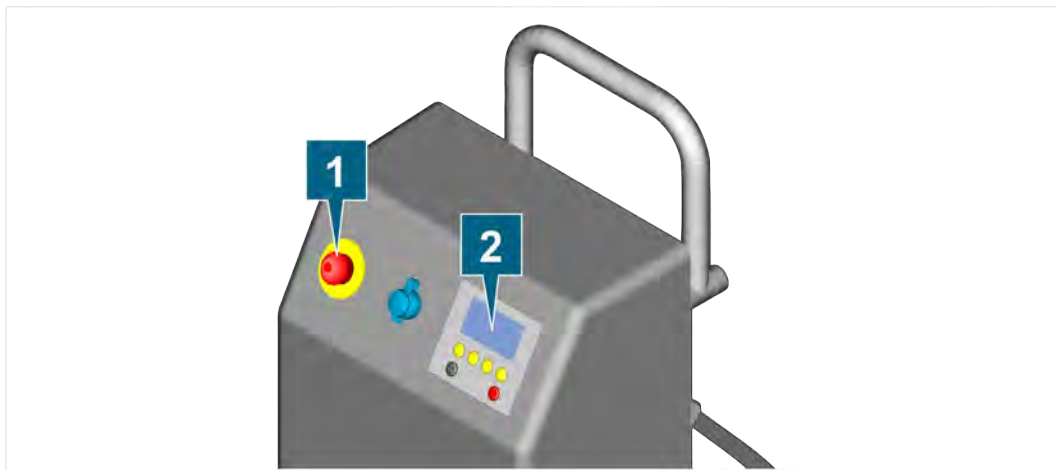
Pozice	Popis	Funkce
1	Stručný návod	Stručný návod popisuje kroky, které je třeba provést za účelem nabití trakčního akumulátoru. Stručný návod nenahrazuje přečtení návodu k obsluze!
2	Bezpečnostní pokyny	Tato nálepka upozorňuje na nutnost přečtení návodu k obsluze, na nároky na personál a na důležitá výstražná upozornění v několika jazycích.
3	Záruční pečť	Pokud produkt otevřete, nebo poškodíte nebo odstraníte záruční pečť, výrobní záruka na produkt zaniká.
4	Typový štítek	Typový štítek obsahuje údaje o výrobci, typ produktu, rok výroby a sériové číslo. Informace důležité pro výrobu lze sledovat prostřednictvím sériového čísla.

Na štítcích výrobku jsou uvedeny následující symboly a informace:

Symbol	Význam
	Elektrické nebezpečí!
	Přečtěte si návod k použití!
SN:	Sériové číslo spolu s číslem výrobního dílu slouží k identifikaci výrobku.
IP42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkt disponuje ochranou proti padajícím kapkám vody, když je kryt nakloněn max. 15°,</li> <li>• Produkt disponuje ochranou proti pevným cizím tělesům o průměru min. 1 mm.</li> </ul>
AC / ~	Značky „AC“ nebo „Fáze (~)“ upozorňují na to, že produkt je dovoleno připojovat pouze na zdroje střídavého proudu.
	Oznámení o likvidaci zakazuje likvidaci výrobku s domovním odpadem. Likvidaci výrobku provádějte vždy v souladu s aktuálně platnými, místními předpisy o likvidaci odpadu.
	Toto označení znamená, že výrobek nesmí být provozován ve venkovním prostředí.
CE	Označení CE potvrzuje, že výrobek splňuje všechny platné evropské předpisy a byl podroben předepsanému postupu posuzování shody.
	Pečeť kvality označuje tento produkt jako schválený pro použití ve výrobních závodech a zařízeních výrobce vozidel.
	QR kód pro přístup k návodu k obsluze na mobilních zařízeních.

## Zobrazovací a ovládací prvky

Výrobek má tyto zobrazovací a ovládací prvky:



Pozice	Popis	Funkce
1	Tlačítko nouzového vypnutí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okamžité přerušení všech nebezpečných proudů. Přesná funkce tlačítka nouzového vypnutí je popsána v kapitole „Bezpečnost“.</li> </ul>
2	LC displej s membránovou klávesnicí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zobrazení provozních stavů</li> <li>Ovládání funkcí nabíjení</li> </ul>

Jednotlivé funkce LC displeje a ovládání membránové klávesnice jsou popsány v kapitole „Ovládání“.

## Technické údaje

Jmenovité údaje	Hodnoty
Číslo výrobce	22102247
Síťová přípojka	3P/N/PE   konektor: CEE 32-červený
Přípustná forma sítě	Systém TN-C-S / systém TN-S
Vstupní napětí	323–437 VAC, 45–65 Hz
Pojistka síťová přípojka	32 A/fáze   RCD 30 mA
Výstupní napětí	500VDC
Výkon přístroje	22 kW
Nabíjecí proud	Max. 50A
Druh nabíjecího provozu	„Mode 4“ s konektorem CCS „Typ 2“
Účinnost	>95 %
Hmotnost	~ 43 kg
Rozměry délka/výška/šířka	~ 342 mm / 920 mm / 305 mm
Délka kabelu	Na straně síťové přípojky: 4,5 m, na straně vozidla: 7,5 m
Stupeň krytí	IP42

Okolní podmínky	Provoz	Skladování	Přeprava
Teplota	-25 °C až 40 °C	-20 °C až 60 °C	-20 °C až 60 °C
Nadmožská výška	max. 2000 m	Bez omezení.	
Vlhkost vzduchu	max. 80 % až do 31 °C, lineárně klesá na 50 % při 40 °C.		
	Kondenzace je nepřipustná. Maximální přípustná relativní vlhkost vzduchu je 60 % v prostředí s korozivním plynem/vzduchem.		

V této kapitole najdete informace o těchto činnostech:

- příprava síťové přípojky,
- uvedení do provozu,
- první uvedení do provozu,
- spuštění nabíjení,
- ukončení nabíjení,
- ovládání na LC displeji,
- odstranění chyb,
- čištění,
- skladování,
- likvidace,
- údržba.

## Příprava síťové přípojky



### **VAROVÁNÍ**

#### **Ohrožení života elektrickým proudem!**

Elektrické napětí v elektrických instalacích je životu nebezpečné a může vést k úrazu elektrickým proudem s následkem smrti!

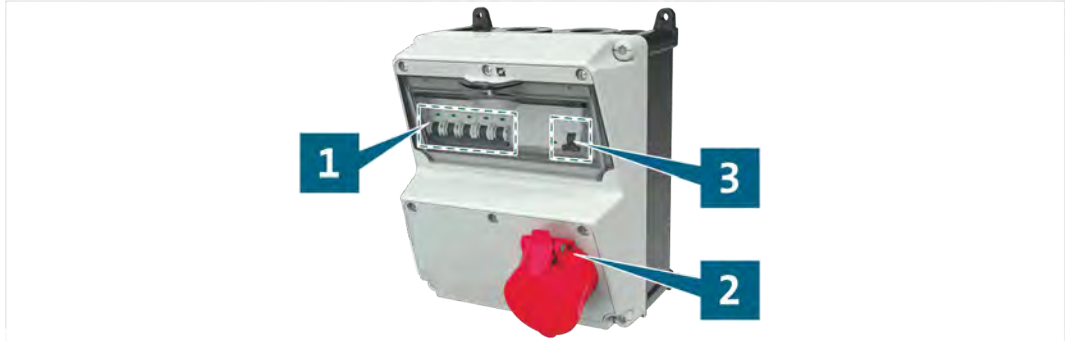
V neodborně nainstalovaných nebo závadných elektrických instalacích může docházet ke zkratům a požárům kabelů!

- Používejte výlučně elektrické instalace, které odpovídají národním směrnícím o montáži nízkonapěťových zařízení!
- Produkt připojte výlučně na uzemněné elektrické instalace s ochranným a neutrálním vodičem!
- Nepoužívejte prodlužovací kabely a používejte pouze adaptéry, které schválil výrobce pro připojení produktu k síťové přípojce!



Bezpečné nabíjení trakčního akumulátoru předpokládá bezpečnou, výkonnou a normám odpovídající síťovou přípojku.

Následující obrázek síťové přípojky slouží pouze jako příklad a může se lišit podle místních podmínek. Nemá to vliv na kroky kontroly.



- (1) Pojistky vedení
- (2) Třífázová síťová přípojka
- (3) Ochranné zařízení proti zbytkovému proudu (RCD)

Při kontrole síťové přípojky proveďte následující kroky:

1. Vždy zkontrolujte celkový stav elektroinstalace. Zkontrolujte stav třífázové síťové přípojky a zásuvky s ochranným kontaktem
  2. Zkontrolujte, zda pojistky vedení a ochranné zařízení proti zbytkovému proudu odpovídají požadavkům produktu (viz kapitolu „Technické údaje“).
- ✓ Pouze pokud byly všechny kontroly úspěšné, je dovoleno produkt provozovat na této síťové přípojce.

## Uvedení do provozu

Tato kapitola obsahuje informace o tom, jak tento produkt uvést do provozu a obsluhovat.



### UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí zakopnutí!

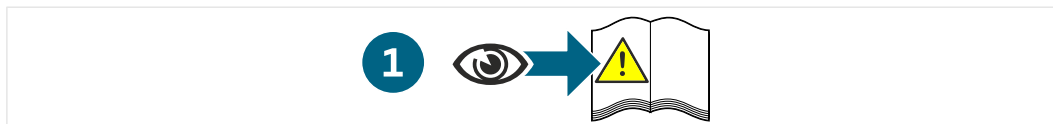
Zakopnutí o volně ležící kabely a kryty může způsobit poranění!

- Varujte ostatní osoby před volně ležícími kabely a kryty!
- Nepokládejte je přes dopravní a únikové trasy!
- Vozidlo umístěte do blízkosti síťové přípojky!
- Oblast použití zajistěte proti vstupu nepovolaných osob!
- Do oblasti použití vstupujte velice opatrně!

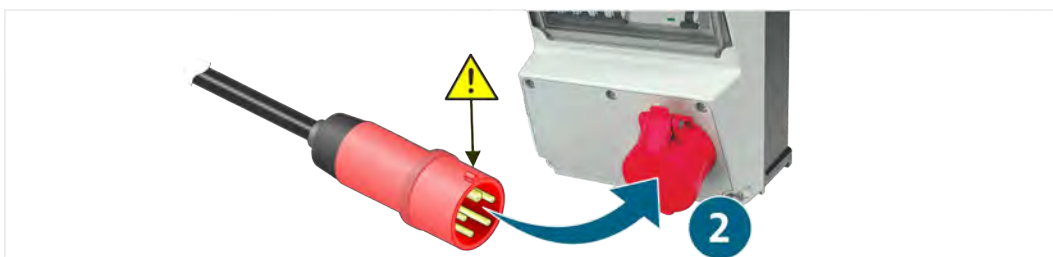
## První uvedení do provozu

Tato kapitola obsahuje informace o činnostech, které musíte provést, když produkt uvádíte poprvé do provozu.

1. Dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny.



2. Zastrčte třífázovou zástrčku až na doraz do třífázové zásuvky. Řiďte se podle kódování konektoru!



- ⇒ Pokud bylo zapojení do sítě úspěšné, spustí se vysokonapěťová nabíječka DC automaticky.
  - ⇒ Na LC displeji se zobrazí hlášení „*Language*“. Pod ním se zobrazí aktuálně nastavený jazyk vysokonapěťové nabíječky DC.
3. Pomocí funkčních tlačítek „F2“ nebo „F3“ zvolte požadovaný jazyk.
  4. Výběr potvrďte funkčním tlačítkem „F4“.
- ✓ Jazyk vysokonapěťové nabíječky je nastavený.
  - ✓ Vysokonapěťová nabíječka DC spustí autotest.

### Studený start

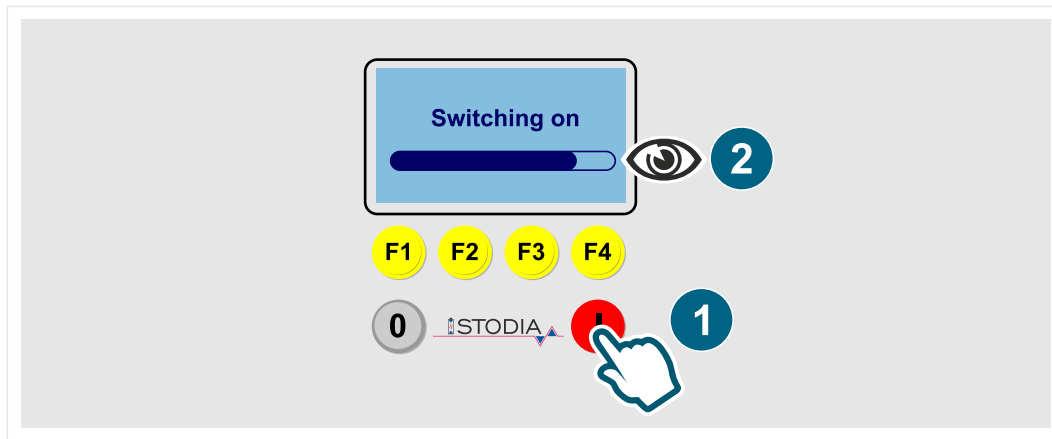
Studený start označuje uvedení vysokonapěťové nabíječky DC do provozu poté, co byla odpojena od síťové přípojky.

Tato kapitola obsahuje informace o činnostech, které musíte provést, když produkt spouštíte za studena.

Abyste mohli produkt spustit za studena, proveďte kroky jako u prvního uvedení do provozu, kromě 3. až 4. kroku.

## Teplý start

Když je vysokonapěťová nabíječka DC vypnutá, ale připojená k síťové přípojce, můžete vysokonapěťovou nabíječku DC spustit za tepla.



1. Stiskněte tlačítko „Zapnout“ a přidržte ho stisknuté.
    - ⇒ Na LC displeji se zobrazí hlášení „*Switching on*“ a lišta průběhu.
  2. Držte tlačítko „Zapnout“ stisknuté, dokud lišta průběhu nedosáhne 100 %.
- ✓ Vysokonapěťová nabíječka DC spustí autotest.

## Nastavení kontrastu

Aby bylo možné dobře přečíst indikace na LC displeji, můžete přizpůsobit kontrast okolním podmínkám.

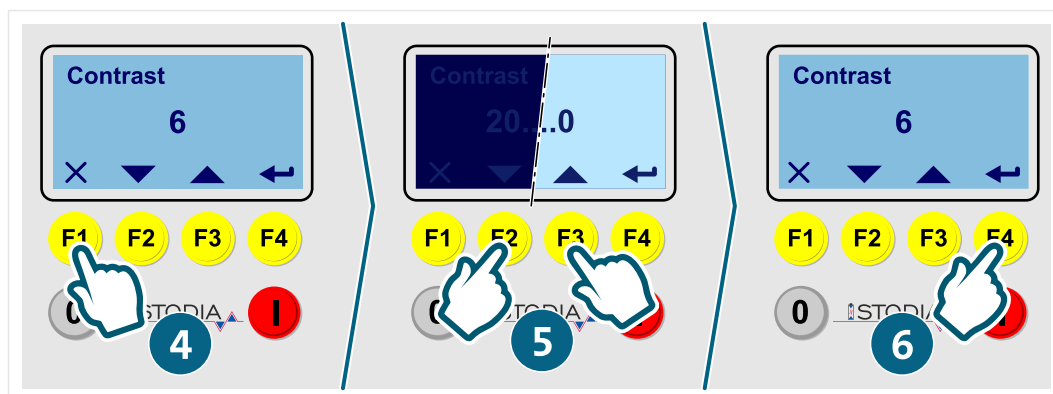
Tato kapitola obsahuje informace o tom, jak nastavit kontrast LC displeje.

Předpoklad:

- Nabíječka DC je zapnutá (viz kapitolu „Studený start“ nebo „Teplý start“).
1. V hlavním menu otevřete podmenu „*Configuration parameters*“ stisknutím funkčního tlačítka „F1“.



2. Pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) přejděte k parametru „*Contrast*“.
3. Otevřete parametr „*Contrast*“ pro zpracování stisknutím funkčního tlačítka F4 (Vybrat).



4. Když je LC displej dobře čitelný nebo když pomocí následujícího kroku nedosáhnete lepšího nastavení, opusťte toto nastavení stisknutím funkčního tlačítka F1 (Zrušit).
  5. Parametry kontrastu změníte pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) v rámci mezních hodnot až 0–20.
  6. Nastavenou hodnotu kontrastu potvrďte pomocí funkčního tlačítka F4 (Potvrdit).
- ✓ Nastavili jste kontrast LC displeje.

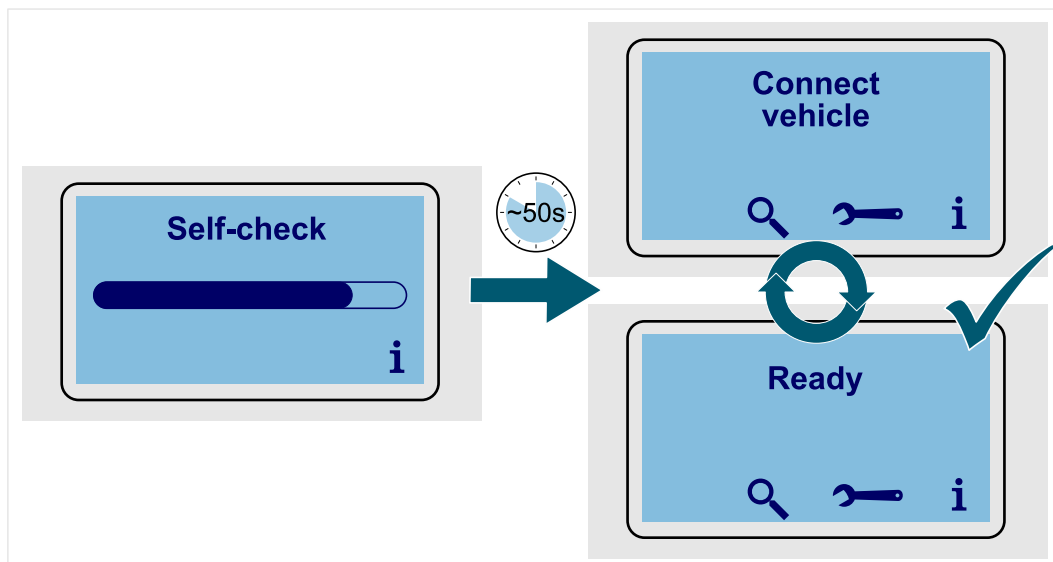
### Uvedení do provozu po delší odstávce

Pokud je vysokonapěťová nabíječka DC po delší dobu (tovární nastavení: 24 hodin) mimo provoz, automaticky se vypne. V takovém případě musíte vysokonapěťovou nabíječkou DC spustit za tepla (viz kapitolu „Teplý start“).

## Autotest

Ihned po uvedení do provozu provede vysokonapěťová nabíječka DC autotest. Na LC displeji se zobrazí hlášení „*Self-check*“ a lišta průběhu.

Během autotestu probíhá kontrola všech elektrických systémů souvisejících s bezpečností a funkcí přístroje. Autotest trvá cca 50 sekund.



Během autotestu lze již některé funkce ovládat pomocí funkčních tlačítek (viz kapitolu „Ovládání na LC displeji“).

Pokud dojde během autotestu k detekci funkčních poruch, zobrazí se tyto na LC displeji (viz kapitolu „Odstranění chyb“).

- ✓ Po skončení úspěšného autotestu se na LC displeji střídavě zobrazují hlášení „*Connect vehicle*“ a „*Ready*“.
- ✓ Nyní můžete spustit nabíjení.

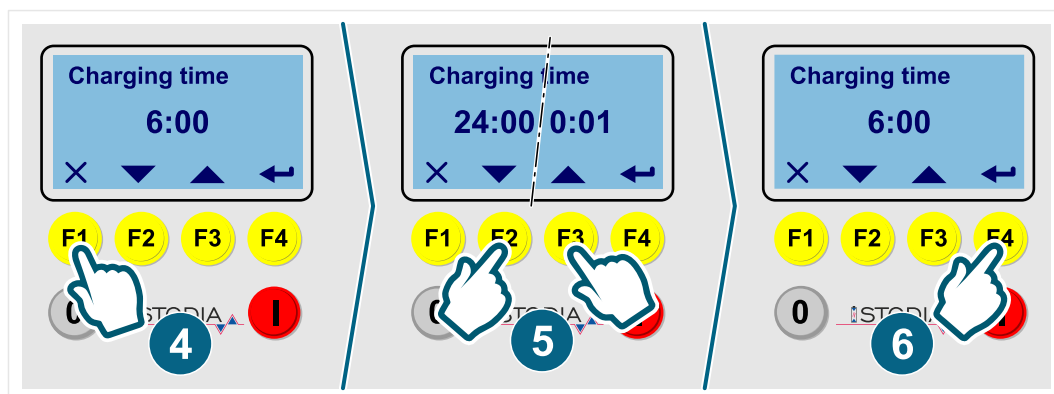
## Spuštění nabíjení

### Nastavení doby nabíjení

Než začnete s nabíjením, můžete na LC displeji nastavit maximální dobu nabíjení.

Předpoklad:

- Nabíječka DC je zapnutá (viz kapitolu „Studený start“ nebo „Teplý start“).
  - Není aktivní žádný nabíjecí proces.
1. V hlavním menu otevřete podmenu „*Configuration parameters*“ stisknutím funkčního tlačítka „F1“.
- 
2. Pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) přejděte k parametru „*Charging time*“.
  3. Otevřete parametr „*Charging time*“ pro zpracování stisknutím funkčního tlačítka F4 (Vybrat).



4. Pokud je přednastavená hodnota správná, opusťte toto nastavení stisknutím funkčního tlačítka F1 (Zrušit).
  5. Doba nabíjení změníte pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) v rámci mezních hodnot 0:01 až 24:00 (formát hh:mm).
  6. Nastavenou hodnotu potvrďte pomocí funkčního tlačítka F4 (Potvrdit).
  7. Menu nastavení parametrů opusťte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).
- ✓ Nastavili jste dobu nabíjení nabíječky DC.

## Nastavení automatického vypnutí

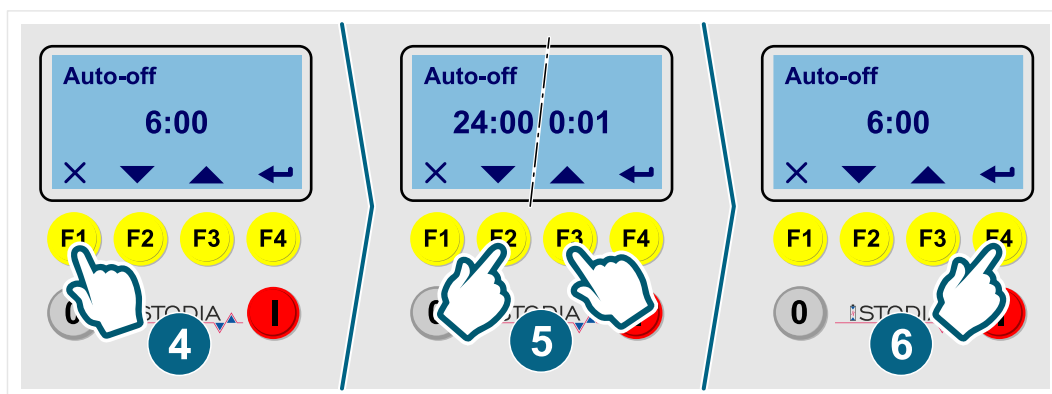
Abyste ušetřili energii, můžete nastavit, aby se nabíječka DC po přednastavené době automaticky vypnula.

Předpoklad:

- Nabíječka DC je zapnutá (viz kapitolu „Studený start“ nebo „Teplý start“).
  - Není aktivní žádný nabíjecí proces.
1. V hlavním menu otevřete podmenu „*Configuration parameters*“ stisknutím funkčního tlačítka „F1“.



2. Pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) přejděte k parametru „*Auto-off*“.
3. Otevřete parametr „*Auto-off*“ pro zpracování stisknutím funkčního tlačítka sF4 (Vybrat).



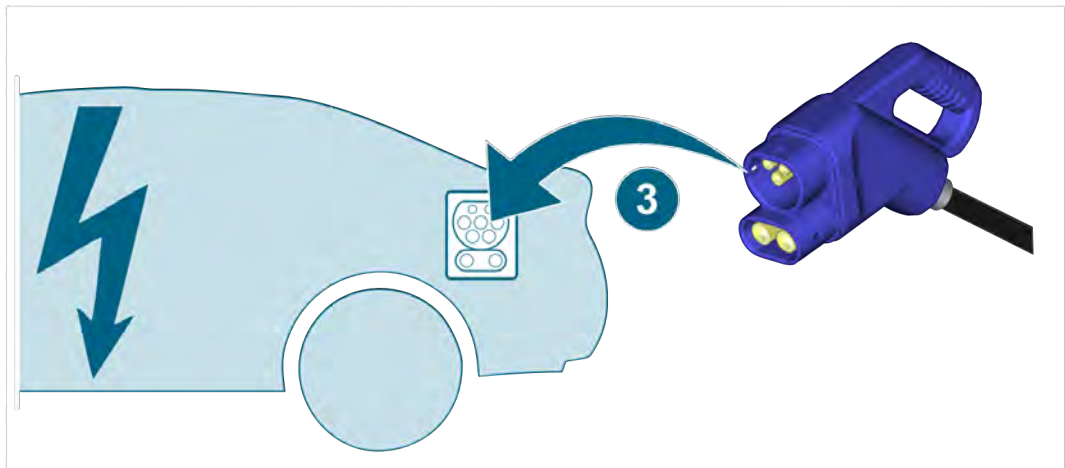
4. Pokud je přednastavená hodnota správná, opusťte toto nastavení stisknutím funkčního tlačítka F1 (Zrušit).
  5. Čas vypnutí změníte pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru) v rámci mezních hodnot 0:01 až 24:00 (formát hh:mm).
  6. Nastavenou hodnotu potvrďte pomocí funkčního tlačítka F4 (Potvrdit).
  7. Menu nastavení parametrů opusťte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).
- ✓ Nastavili jste automatické vypínání nabíječky DC.

## Nabíjení vozidla

1. Dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny.
2. Dodržujte všechny pokyny týkající se procesu nabíjení v režimu nabíjení „Mode 4“ v návodu k obsluze od výrobce vozidla.



3. Zapojte nabíjecí konektor CCS „Typ 2“ až na doraz do nabíjecí zdičky vozidla.  
 ⇒ Na LC displeji se zobrazí hlášení „*Preparing charging*“.






4. Příp. spusťte proces nabíjení podle návodu k obsluze výrobce vozidla na vozidle.  
 ✓ Jakmile vysokonapěťová nabíječka DC naváže komunikaci s řídicím systémem akumulátoru, proces nabíjení se automaticky spustí.

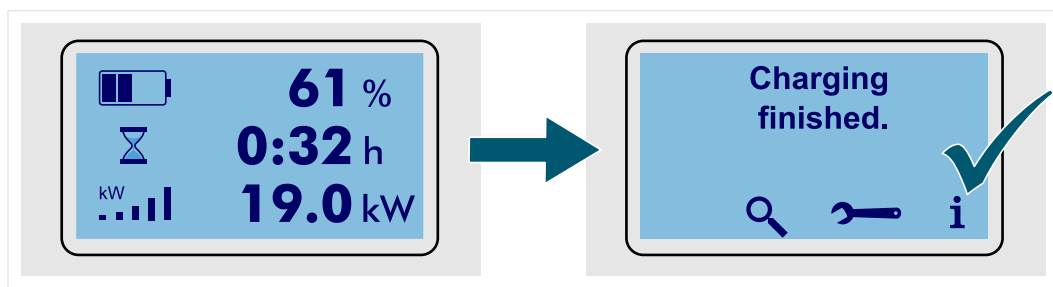
## Ukončení nabíjení

### Vyčkání do konce procesu nabíjení

Během nabíjení se zobrazují následující relevantní informace o nabíjení na LC displeji:

Symbol	Význam	Jednotka
	Stav nabíjení („State of Charge“)	%
	Zbývající doba nabíjení	h
	Nabíjecí výkon	kW





Symbole hlavního menu jsou během nabíjení zakryté, ale lze je i nadále ovládat pomocí funkčních tlačítek F2 až F4 (viz kapitolu „Hlavní menu“).

- ✓ Jakmile proces nabíjení skončí, zobrazí se na LC displeji hlášení „Charging finished“ a „Disconnect vehicle“.

## Přerušování procesu nabíjení



### VAROVÁNÍ

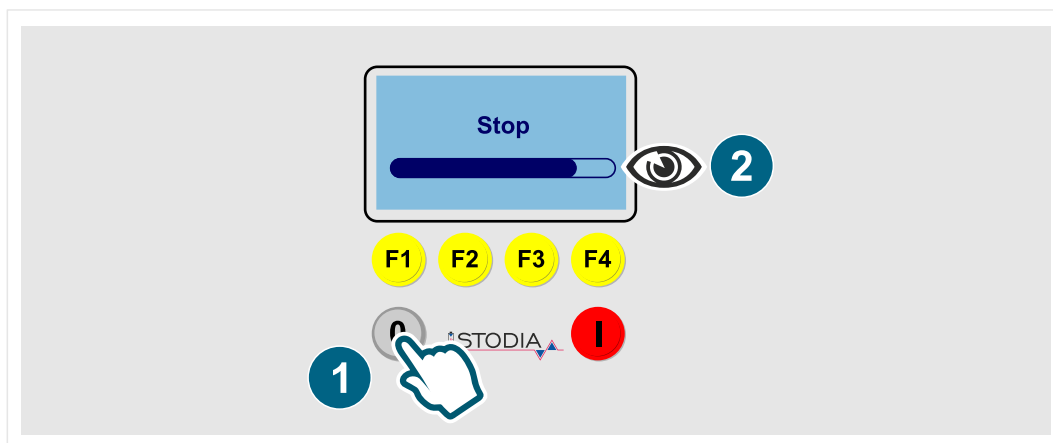
#### Ohrožení života elektrickým proudem!

Jednotlivé součásti produktu mohou produkovat jiskry a světelný oblouk!

- Nikdy neodpojujte konektorové spoje vysokonapěťových vedení pod zátěží!
- Nejprve ukončete proces nabíjení a teprve poté odpojte zařízení z elektrické sítě!

Nabíjení můžete během aktivního procesu nabíjení kdykoliv přerušit.

1. Stiskněte tlačítko „Vypnout“ a přidržte ho stisknuté.
  - ⇒ Na LC displeji se zobrazí hlášení „Stop“ a lišta průběhu.



2. Držte tlačítko „Vypnout“ stisknuté, dokud lišta průběhu nedosáhne 100 %.
  - ⇒ Vysokonapěťová nabíječka DC ukončí proces nabíjení.
  - ⇒ Po několika sekundách se na LC displeji zobrazí hlášení „Disconnect vehicle“.
3. Vytáhněte nabíjecí konektor CCS z nabíjecí zdířky vozidla.
  - ✓ Proces nabíjení je přerušeno.

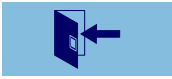








## Ovládání na LC displeji

### Funkční tlačítka

Pod LC displejem jsou umístěná funkční tlačítka F1 až F4.

Pomocí funkčních tlačítek můžete procházet nabídku na LC displeji, provádět nastavení a měnit parametry. Každé funkční tlačítko má v závislosti na situaci jinou funkci, která se zobrazuje na LC displeji přímo nad příslušným funkčním tlačítkem.

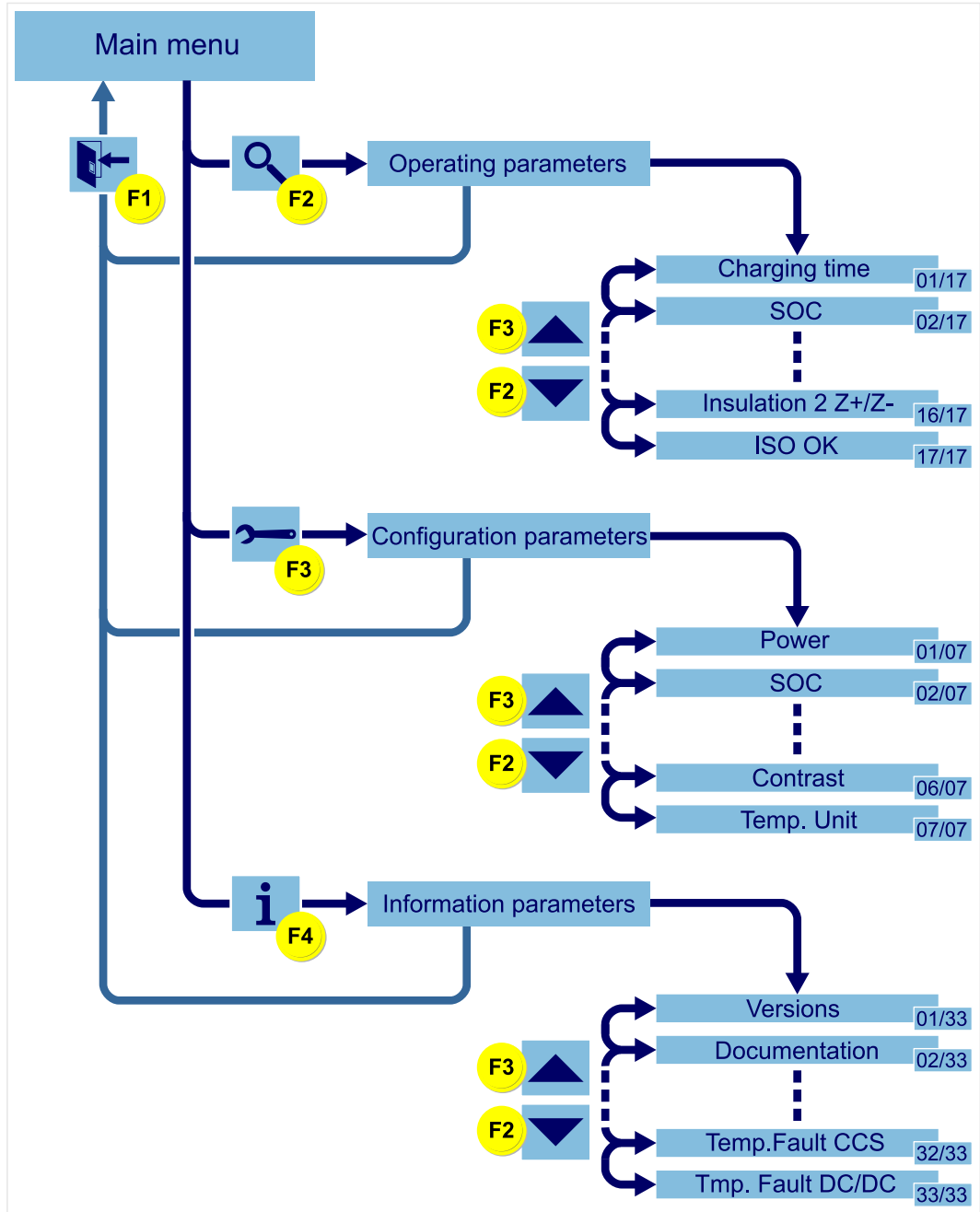
Funkční tlačítka mohou mít následující funkce:

Funkční tlačítko	Přiřazení	Funkce
F1		<b>Zpět:</b> Opuštění aktuálního nastavení.
		<b>Vymazat:</b> Nastavený parametr se vymaže.
F2		<b>Lupa:</b> Zobrazí se provozní parametry.
		<b>Dolů:</b> Rolování dolů v případě možného výběru.
F3		<b>Nahoru:</b> Rolování nahoru v případě možného výběru.
		<b>Šroubovák:</b> Zobrazí se parametry konfigurace.
F4		<b>Info:</b> Zobrazí se informační parametry.
		<b>Vybrat:</b> Je vybrán nastavený bod menu.
		<b>Potvrdit:</b> Je potvrzen nastavený parametr.

## Struktura nabídky




Následující zobrazení znázorňuje strukturu nabídky a způsob, jak se v ní pohybovat. Jednotlivé parametry jsou popsány v následujících tabulkách.

Během aktivního procesu nabíjení není menu „Configuration parameters“ k dispozici.



## Hlavní nabídka

Z hlavního menu přejdete stisknutím funkčních tlačítek F2 až F4 do následujících podmenu. Každé podmenu opustíte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).

Funkční tlačítko	Přiřazení	Funkce
F2		Zobrazí se provozní parametry. Pomocí provozních parametrů se kontroluje nabíjení (viz kapitolu „Provozní parametry“).
F3		Zobrazí se parametry konfigurace. Parametry v této oblasti lze nastavit (viz kapitolu „Parametry konfigurace“)
F4		Zobrazí se informační parametry (viz kapitolu „Informační parametry“).

## Provozní parametry

V podmenu „*Operating parameters*“ se zobrazují aktuální parametry nabíjení. Parametry jsou číslovány vzestupně a jsou vysvětleny v následující tabulce.

1. Parametry můžete procházet pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru).
2. Menu nastavení parametrů opustíte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).

Parametr	Hodnoty	Význam	Jednotka
<b><i>Charging time</i></b>	<b>Skut.</b>	již uběhlá doba nabíjení	min.
	<b>Konec</b>	zbývající doba nabíjení	
<b><i>SOC (State of Charge)</i></b>	<b>Pož.</b>	stav nabití, při kterém má být nabíjení ukončeno	%
	<b>Skut.</b>	aktuální stav nabití	
<b><i>Power</i></b>	<b>Max.</b>	maximální výstupní výkon vysokonapěťové nabíječky DC	kW
	<b>Skut.</b>	aktuální výstupní výkon vysokonapěťové nabíječky DC	
<b><i>Counter</i></b>		energie uvolněná během nabíjení	kWh
		uvolněný elektrický náboj během nabíjení	Ah
<b><i>Protocol</i></b>		zobrazení použitého komunikačního protokolu nabíjení	
<b><i>CP (Control Pilot)</i></b>		Zobrazit se mohou následující hlášení: a) Chybí komunikace s vozidlem.	

Parametr	Hodnoty	Význam	Jednotka
		b) Komunikace funguje, nabíjení není aktivní c) Komunikace funguje, nabíjení je aktivní	
<b>Charge phase</b>		Stav nabíjení.	
<b>Voltage</b>	<b>Max.</b>	Koncové nabíjecí napětí	V
	<b>Skut.</b>	Aktuální napětí na výstupu vysokonapěťové nabíječky DC	
<b>Current</b>	<b>Pož.</b>	Maximální možný nabíjecí proud vysokonapěťové nabíječky DC	A
	<b>Skut.</b>	Aktuální nabíjecí proud vysokonapěťové nabíječky DC	
<b>Temp. AC</b>	<b>Vstup</b>	Teplota na vstupu AC vysokonapěťové nabíječky DC	°C
	<b>Výstup</b>	Teplota na vstupu měniče AC/DC	
<b>Temp. DC</b>	<b>Vstup</b>	Teplota za výstupem měniče AC/DC	°C
	<b>Výstup</b>	Teplota na výstupu DC vysokonapěťové nabíječky DC	
<b>Temp. CCS</b>	<b>DC+</b>	Teplota na kladném pólu konektoru CCS	°C
	<b>DC-</b>	Teplota na záporném pólu konektoru CCS	
<b>Temp. DC/DC</b>		Teplota měničů AC/DC 1 a 2	°C
<b>Temp. Derating</b>		Údaj o snížení výkonu kvůli teplotnímu omezení.	%
<b>Insulation 1 Z+/Z</b>		Hodnoty odporu mezi DC+, PE a DC-	kΩ/MΩ
<b>Insulation 2 Z+/Z</b>		Hodnoty odporu v závislosti na skutečném napětí	kΩ/V
<b>INS OK</b>		Stav kontroly izolace	

## Parametry konfigurace

V podmenu „*Configuration parameters*“ můžete nastavit parametry specifické pro danou zemi a pro příslušné nabíjení.

1. Parametry můžete procházet pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru).
2. Otevřete parametr určený pro zpracování stisknutím funkčního tlačítka F4 (Vybrat).
3. Hodnotu parametru můžete měnit pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru).
4. Novou hodnotu parametru potvrďte pomocí funkčního tlačítka F4 (Potvrdit).
5. Menu nastavení parametrů opustíte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).

Parametr	Význam	Jednotka	Tovární nastavení
<b><i>Power</i></b>	Omezení výkonu přístroje	<b>kW</b>	22
<b><i>SoC limit</i></b>	Omezení maximálního stavu nabití	%	100
<b><i>Charging time</i></b>	Omezení maximální doby nabíjení	<b>h</b>	24
<b><i>Auto-off</i></b>	Doba, po které se vysokonapěťová nabíječka DC po skočení procesu nabíjení automaticky vypne	<b>h</b>	24
<b><i>Language</i></b>	Jazyk menu		Němčina
<b><i>Contrast</i></b>	Kontrast LC displeje		6
<b><i>Temp. Unit</i></b>	Jednotka teplot zobrazených na LC displeji	<b>°C</b>	Stupeň Celsia

## Informační parametry

Podmenu „*Information parameters*“ obsahuje všechny provozní parametry, chybová hlášení a akce přístroje. Zde se zobrazují a ukládají všechny činnosti vysokonapěťové nabíječky DC.

Parametry v tomto menu slouží jako podklad pro intervaly údržby a diagnostiku chyb a nelze je měnit.

1. Parametry můžete procházet pomocí funkčních tlačítek F2 (dolů) a F3 (nahoru).
2. Menu nastavení parametrů opustíte stisknutím funkčního tlačítka F1 (Výstup).

Parametr	Význam	Jednotka
<i>Versions</i>	Stav softwaru konstrukčních dílů	
<i>Dokumentation</i>	Přístup k aktuálnímu návodu k obsluze. Zde zobrazený QR kód se nachází také na produktu. Naskenujte QR kód na mobilní koncové zařízení pro získání přístupu k aktuálnímu návodu k obsluze.	QR kód
<i>Serial number</i>	Sériové číslo produktu	
<i>MAC-Address</i>	Jednoznačná adresa sítě	
<i>Total time</i>	Počet uběhlých provozních hodin	h
<i>Standby time</i>	Počet hodin připravenosti bez nabíjení	h
<i>Charging time</i>	Časový údaj pro vydaný nabíjecí výkon	h
<i>Chg. time Service</i>	Časový údaj, který se vynuluje v servisu	h
<i>Charging</i>	Celkový počet nabitých ampérhodin	Ah
<i>Energy</i>	Celková vydaná energie	kWh
<i>Charging processes</i>	Počet skutečně naměřených procesů nabíjení	
<i>Total mating cycles</i>	Počet provedených cyklů zapojení	
<i>Mating cycles</i>	Počet provedených zapojení konektoru DC	
<i>Cold starts</i>	Počet spuštění zařízení přes síťovou zástrčku	
<i>Warm starts</i>	Počet spuštění z režimu stand-by	
<i>AC relay cycles</i>	Počet sepnutí relé AC	
<i>DC relay cycles</i>	Počet sepnutí relé DC	
<i>Temp. AC Max</i>	Maximální teplota na bodu měření AC	°C
<i>Temp. DC Max</i>	Maximální teplota na bodu měření DC	°C
<i>Temp. CCS Max</i>	Maximální teplota na nabíjecím konektoru	°C

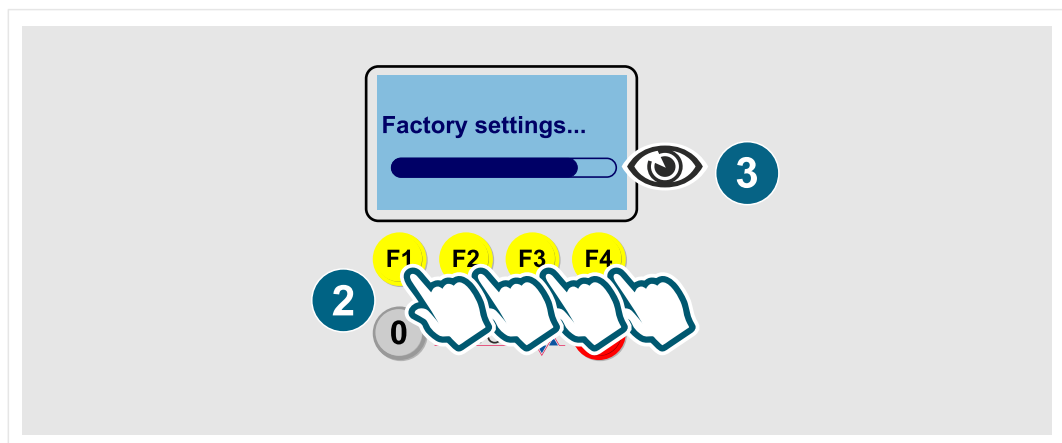
Parametr	Význam	Jednotka
<b><i>Temp. AC/DC Max</i></b>	Maximální teplota na měniči AC/DC	°C
<b><i>T. derating 1</i></b>	Počet deregulací výkonu měniče AC/DC	
<b><i>T. derating 2</i></b>	Počet deregulací výkonu ovládacího zařízení	
<b><i>Insulation fault</i></b>	Počet chyb při kontrole izolace	
<b><i>Emcy stop</i></b>	Počet aktivací tlačítka nouzového vypnutí v provozním režimu	
<b><i>Emcy stop load</i></b>	Počet aktivací tlačítka nouzového vypnutí v zátěžových situacích	
<b><i>Overvoltage</i></b>	Počet chyb „Přepětí na straně DC (>600 V DC)“	
<b><i>N fault</i></b>	Počet chyb „Neutrální vodič nebyl detekován“	
<b><i>Phase fault</i></b>	Počet chyb „Chyba fáze“	
<b><i>Temp.fault AC</i></b>	Počet překročení teploty na vstupu AC	
<b><i>Temp.fault DC</i></b>	Počet překročení teploty na výstupu DC	
<b><i>Temp.fault CCS</i></b>	Počet překročení teploty na konektoru CCS	
<b><i>Temp.fault DC/DC</i></b>	Počet překročení teploty na měniči AC/DC	



## Obnovení továrních nastavení

V jednotlivých případech nebo při použití v jiných dílnách může být nutné nastavit vysokonapěťovou nabíječku DC zpět na tovární nastavení.

1. Proveďte studený nebo teplý start (viz kapitolu „Studený start“ nebo „Teplý start“).
2. Jakmile se zobrazí hlášení „*Connect vehicle*“, stiskněte současně funkční tlačítka F1 až F4.  
⇒ Zobrazí se hlášení „*Factory settings*“ a lišta průběhu.
3. Držte funkční tlačítka F1 až F4 stisknutá tak dlouho, dokud lišta průběhu nedosáhne 100 %.



- ✓ Tovární nastavení byla načtena. Jazyk LC displeje se změnil na „Angličtina“.

## Odstranění chyb

Vysokonapěťová nabíječka DC vydává prostřednictvím LC displeje následující druhy hlášení:

- Výstražná hlášení: Nedodržení pokynů v těchto hlášeních může způsobit zablokování produktu, které může resetovat pouze výrobce. Pokyny z výstražných hlášení vždy ihned proveďte nebo se obraťte na výrobce (viz kapitolu „výstražná hlášení“).
- Chybová hlášení: Tato hlášení většinou signalizují překročení určité mezní hodnoty. Příčinu chybového hlášení odstraňte podle následujících pokynů (viz kapitolu „chybová hlášení“).



### NEBEZPEČÍ

#### Ohrožení života elektrickým proudem!

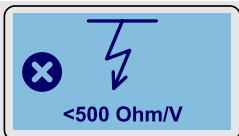
Vadné pojistky proti přetížení nemohou bezpečně zaručit ochranu před elektrickým napětím!

Elektrické napětí v produktu je životu nebezpečné a vede k úrazu elektrickým proudem s následkem smrti!

- Než produkt odpojíte od síťové přípojky, vypněte pojistky všech zapojených zásuvek!
- Před každým použitím produktu zkontrolujte správnou funkci pojistek proti přetížení!
- Vadné pojistky proti přetížení nechte vyměnit výrobcem!

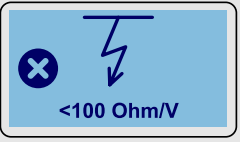
### Výstražná hlášení

Následující tabulka obsahuje informace o pracovních krocích, které musíte provést pro odstranění příčiny těchto výstražných hlášení. Pokyny z výstražných hlášení vždy ihned proveďte nebo se obraťte na výrobce.

Hlášení	Význam	Náprava
<i>Servis konektor CCS</i>	Nabíjecí konektor CCS dosáhl maximálního počtu cyklů zapojení	Nabíjecí konektor CCS je opotřebitelný díl a je nutné ho po 15 000 cyklech zapojení vyměnit.  Když se toto hlášení zobrazí poprvé, zbývá nabíjecímu konektoru CCS ještě maximálně 100 cyklů zapojení.  Jakmile nabíjecí konektor CCS dosáhne maximálního počtu cyklů zapojení, vysokonapěťová nabíječka DC se zablokuje.  Před dosažením maximálního počtu cyklů zapojení se obraťte na výrobce!
	V přípojce k vozidlu byla detekována chyba izolace.	Provozovatel nebo specialista na vysoké napětí: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte vozidlo.</li> <li>• Proveďte diagnostiku vozidla.</li> </ul>

Následující tabulka obsahuje informace o pracovních krocích, které můžete provést pro odstranění těchto chyb. Může být nutné nejprve ukončit nabíjení (viz kapitolu „Ukončení nabíjení“).

Pokud nelze chybová hlášení odstranit, ihned se obraťte na výrobce.

Hlášení	Význam	Náprava
	<p>V přípojce k vozidlu byla detekována chyba izolace.</p> <p>Pokud chybové hlášení přetrvává, aktivní nabíjení se po 90 sekundách přeruší.</p>	<p>Provozovatel nebo specialista na vysoké napětí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte vozidlo.</li> <li>• Proveďte diagnostiku vozidla.</li> </ul>
<b>Overvoltage</b>	<p>Napětí v rozmezí DC je vyšší než 600 VDC. Přístroj se samočinně vypne.</p>	<p>Provozovatel nebo specialista na vysoké napětí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte vozidlo.</li> </ul>
<b>Fault DC/DC</b>	<p>Měniče AC/DC nelze ovládat.</p>	<p>Kvalifikovaný pracovník v oboru elektro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte síťovou přípojku.</li> </ul> <p>Provozovatel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obraťte se na výrobce.</li> </ul>
<b>EMERGENCY STOP pressed</b>	<p>Došlo ke stisknutí tlačítka nouzového vypnutí.</p>	<p>Odstraňte příčinu aktivace tlačítka nouzového vypnutí a znovu spusťte nabíjení.</p>
<b>N conductor fault</b>	<p>Byla detekována porucha neutrálního vodiče v rozmezí AC.</p>	<p>Kvalifikovaný pracovník v oboru elektro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte síťovou přípojku.</li> </ul> <p>Provozovatel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte pojistky vedení síťové přípojky.</li> <li>• Obraťte se na výrobce.</li> </ul>
<b>Phase fault</b>	<p>Byla detekována porucha nejméně jedné fáze v rozmezí AC.</p>	<p>Kvalifikovaný pracovník v oboru elektro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte síťovou přípojku.</li> </ul> <p>Provozovatel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obraťte se na výrobce.</li> </ul>
<b>CCS temp. Fault</b>	<p>Na nabíjecím konektoru CCS byla překročena přípustná teplota.</p>	<p>Provozovatel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte počet cyklů zapojení nabíjecího konektoru CCS. Příp. vyměňte nabíjecí konektor CCS.</li> <li>• Obraťte se na výrobce.</li> </ul>

Hlášení	Význam	Náprava
<i>AC temp. Fault</i>	Na vstupu AC měničů byla překročena přípustná teplota.	Provozovatel: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte podmínky prostředí na místě použití.</li> </ul>
<i>DC temp. Fault</i>	Na výstupu DC měničů byla překročena přípustná teplota.	Provozovatel: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte podmínky prostředí na místě použití.</li> <li>Snižte nabíjecí výkon (viz kapitolu „Parametry konfigurace“, parametr „<i>Power</i>“).</li> </ul>

## Čištění



### NEBEZPEČÍ

#### Ohrožení života elektrickým proudem!

Vysokonapěťové systémy pracují pod nebezpečným elektrickým napětím, které způsobí smrtelný úder elektrickým proudem!

- Než začnete výrobek čistit, odpojte ho od všech zdrojů napětí!

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Výrobek čistěte pouze suchým hadrem.

## Skladování

Pokud se výrobek nepoužívá, uskladněte ho na suchém a bezprašném místě. Při přepravě produktu na místo skladování dodržujte pokyny pro přepravu produktu na místo použití (viz kapitolu „Přeprava produktu na místo použití“).



### POZOR

#### Nebezpečí poškození okolními vlivy!

Příliš vysoká vlhkost vzduchu, prach nebo příliš vysoké teploty mohou poškodit konstrukční díly produktu a vést k funkčním poruchám.

- Produkt vždy skladujte na místě, které splňuje požadované podmínky prostředí (viz kapitolu „Technické údaje“).

## Likvidace

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

Likvidaci výrobku provádějte vždy v souladu s aktuálně platnými, místními předpisy o likvidaci odpadu.

## Údržba

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

V pravidelných intervalech kontrolujte správnou funkci výrobku.



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Produkt pracuje pod nebezpečným elektrickým napětím, které může způsobit vážné zranění a smrt!

- Vždy zajistěte, abyste měli požadovaný stupeň kvalifikace pro příslušnou činnost údržby!

Produkt byl vyvinut jako přístroj nenáročný na údržbu. Aby produkt mohl spolehlivě fungovat i po několika letech, je nutné provádět v pravidelných intervalech kontroly a údržbu. V této kapitole najdete následující informace:

- intervaly kontrol a údržby,
- personál odpovědný za kontroly a údržbu,
- oblasti kontroly a údržby na produktu,
- tabulka kontrol a údržby.

## Intervaly kontrol a údržby

V tabulce kontrol a údržby jsou předepsané následující intervaly:

Zkratka	Význam
T	denně
W	týdně
M	měsíčně
J	ročně

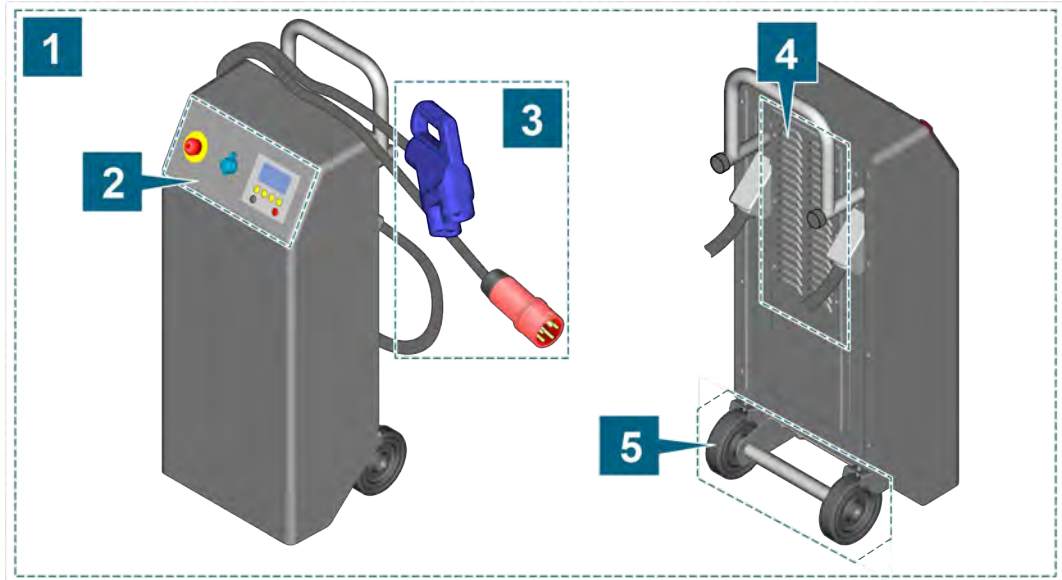
## Personál odpovědný za kontroly a údržbu

Tabulka kontrol a údržby předepisuje, kdo je oprávněn provádět příslušné činnosti. V tabulce kontrol a údržby jsou předepsané následující stupně kvalifikace:

Zkratka	Stupeň kvalifikace	Vysvětlivka
U	Poučená osoba	Personál s tímto stupněm kvalifikace je zaškolený na zacházení s elektromobily a na potřebné procesy nabíjení.
E	Kvalifikovaný pracovník v oboru elektro	Personál s tímto stupněm kvalifikace je na základě svého odborného vzdělání schopen rozpoznat nebezpečí, která mohou souviset s elektrickými systémy, a vyhnout se jim.
HV	Vysoké napětí	Personál s tímto stupněm kvalifikace je na základě svého odborného vzdělání schopen rozpoznat nebezpečí, která mohou souviset s vysokým napětím, a vyhnout se jim.
ST	Stodia	Činnosti označené touto zkratkou smí provádět pouze výrobce.

## Oblasti kontroly a údržby na produktu

Na následujícím obrázku vidíte oblasti, kterých se na produktu mohou týkat kontroly a údržba.



- (1) Kompletní produkt
- (2) Ovládací panel
- (3) Konektory a kabely
- (4) Ventilace a odvětrání
- (5) Převážní kolečka

## Tabulka kontrol a údržby

Následující tabulka informuje o činnostech kontroly a údržby na produktu, o příslušných intervalech a povoláních osobách.

Oblast	Činnost	Osoba	Interval
1	<p><b>Vizuální kontrola</b></p> <p>Zkontrolujte všechny samolepky na produktu, zda jsou kompletní, nepoškozené a čitelné.</p> <p>Zkontrolujte plastový kryt a držadla, zda nejsou poškozené.</p>	U	W
	<p><b>Kontrola šroubů krytu</b></p> <p>Zkontrolujte všechny šrouby na krytu, držadle a přepravních kolečkách, zda jsou pevně utažené a kompletní.</p> <p>Šrouby příp. dotáhněte.</p>	HV	J

Oblast	Činnost	Osoba	Interval
	<p><b>Výměna označení produktu</b></p> <p>V případě poškození nebo špatné čitelnosti je nutné nálepky vyměnit.</p> <p><b>Důležité: Záruční pečeť smí vyměnit pouze výrobce!</b></p>	HV	
	<p><b>Výměna plastového krytu</b></p> <p>V případě poškození je nutné vyměnit plastový kryt.</p>	ST	
2	<p><b>Vizuální kontrola</b></p> <p>Zkontrolujte membránovou klávesnici a LC displej, zda nejsou poškozené nebo špatně čitelné.</p>	U	W
	<p><b>Výměna membránové klávesnice a LC displeje</b></p> <p>V případě nesprávného fungování nebo špatné čitelnosti je nutné LC displej a membránovou klávesnici vyměnit.</p>	ST	
	<p><b>Funkční kontrola tlačítka nouzového vypnutí</b></p> <p>Zkontrolujte funkci tlačítka nouzového vypnutí tak, že ho stisknete a resetujete (viz kapitolu „Tlačítka nouzového vypnutí“).</p>	U	T
	<p><b>Výměna tlačítka nouzového vypnutí</b></p> <p>V případě nesprávného fungování je nutné tlačítko nouzového vypnutí vyměnit.</p>	ST	
3	<p><b>Bezpečnostní kontrola</b></p> <p>Zkontrolujte konektory a elektrická vedení z hlediska elektrické bezpečnosti.</p>	E	W
	<p><b>Vizuální kontrola</b></p> <p>Zkontrolujte příp. poškození konektorů a elektrických vedení.</p>	U	T
	<p><b>Kontrola opotřebení</b></p> <p>Zkontrolujte příp. opotřebení konektorů a elektrických vedení. Zkontrolujte počet cyklů zapojení na LC displeji (viz kapitolu „Informační parametry“).</p>	HV	W
	<p><b>Výměna konektoru AC</b></p> <p>V případě opotřebení je nutné vyměnit konektor AC.</p>	E ST	



Oblast	Činnost	Osoba	Interval
	<p><b>Výměna nabíjecího konektoru STS</b></p> <p>V případě opotřebení nebo při dosažení maximálního počtu cyklů zapojení je nutné nabíjecí konektor STS vyměnit.</p>	ST	
4	<p><b>Funkční kontrola filtračních vložek</b></p> <p>Zkontrolujte znečištění filtračních vložek.</p>	HV	M
	<p><b>Výměna filtračních vložek</b></p> <p>Při příliš silném znečištění nebo poškození je nutné filtrační vložky vyměnit (viz kapitolu „Výměna opotřebitelných dílů“).</p>	HV	
5	<p><b>Funkční kontrola</b></p> <p>Zkontrolujte, zda jsou přepravní kolečka nepoškozená a bezpečně upevněná a zda s nimi lze volně otáčet.</p> <p>Zkontrolujte, zda parkovací brzda při kolmo postaveném produktu bezpečně brzdí přepravní kolečka. Příp. parkovací brzdu znovu nastavte (viz kapitolu „Nastavení parkovací brzdy“.)</p>	U	T
	<p><b>Kontrola opotřebení</b></p> <p>Zkontrolujte opotřebení přepravních koleček a podložek nosné konzoly.</p>	HV	M
	<p><b>Výměna opotřebitelných dílů</b></p> <p>V případě opotřebení je nutné přepravní kolečka a podložky nosné konzoly vyměnit (viz kapitolu „Výměna opotřebitelných dílů“).</p>	HV	

## Utahovací momenty

V následující tabulce jsou uvedeny přípustné maximální utahovací momenty pro všechna šroubová spojení. Při upevňování konstrukčních dílů dodržujte maximální utahovací momenty.

Velikost šroubu	M4	M5	M6	M8
Utahovací moment	2 Nm	3,5 Nm	6 Nm	16 Nm

## Výměna opotřebitelných dílů

Tato kapitola obsahuje informace o činnostech, které musíte provést při výměně opotřebitelných dílů.

U některých opotřebitelných dílů je výměna vyhrazena výrobcí nebo kvalifikovaným pracovníkům v oboru elektro.

Používejte výlučně originální náhradní díly od výrobce.



### UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí poranění těžkým produktem!

Při zdvihání produktu může dojít ke zranění zad.

Při spouštění produktu může dojít k přiskřípnutí nebo zachycení částí těla.

- Produkt musí vždy zdvihat dvě osoby!
- Při přepravě produktu vždy noste ochrannou obuv!



### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

Opotřebitelné díly a závity se mohou poškodit.

- Při dotahování šroubových spojů dodržujte vhodný maximální utahovací moment (viz kapitolu „Utahovací momenty“)!



### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

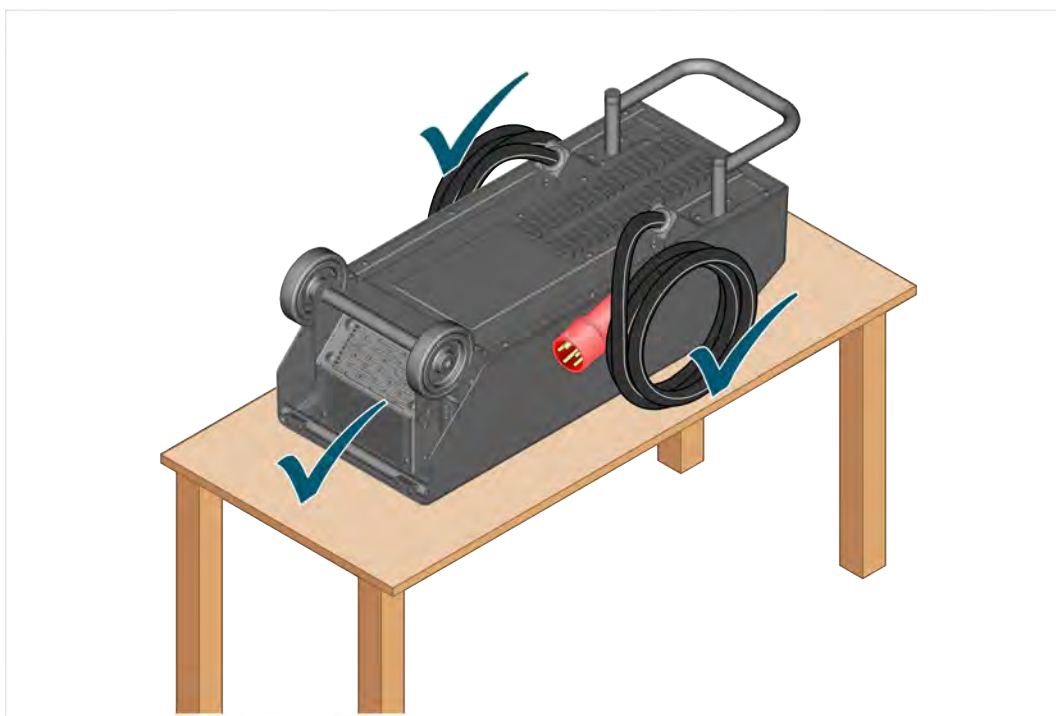
Padající produkty se mohou poškodit.

- Opravy a údržbu produktu vždy provádějte na pracovním stole.
- Produkt zajistěte proti posunutí!

## Příprava produktu

Než vyměníte opotřebitelné díly na produktu, je nutné produkt připravit.

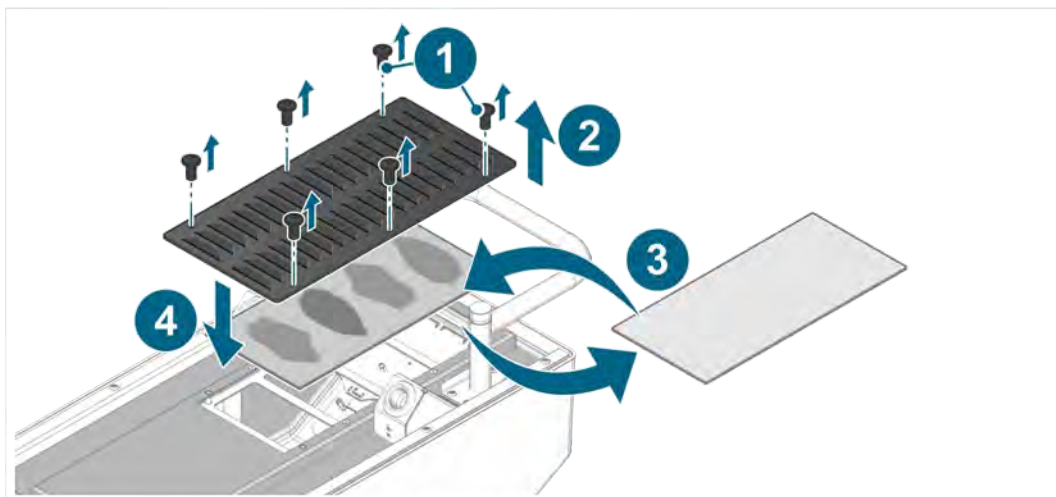
1. Odpojte produkt od síťové přípojky a od vozidla.
2. Zdvihněte produkt na pracovní stůl a zajistěte proti sklouznutí. Případně použijte měkkou podložku, aby se produkt nepoškrábal.
3. Smotejte kabely a položte je vedle produktu. Zajistěte, aby kabely nespady.



- ✓ Produkt je připravený na výměnu opotřebitelných dílů.

### Výměna horní filtrační vložky

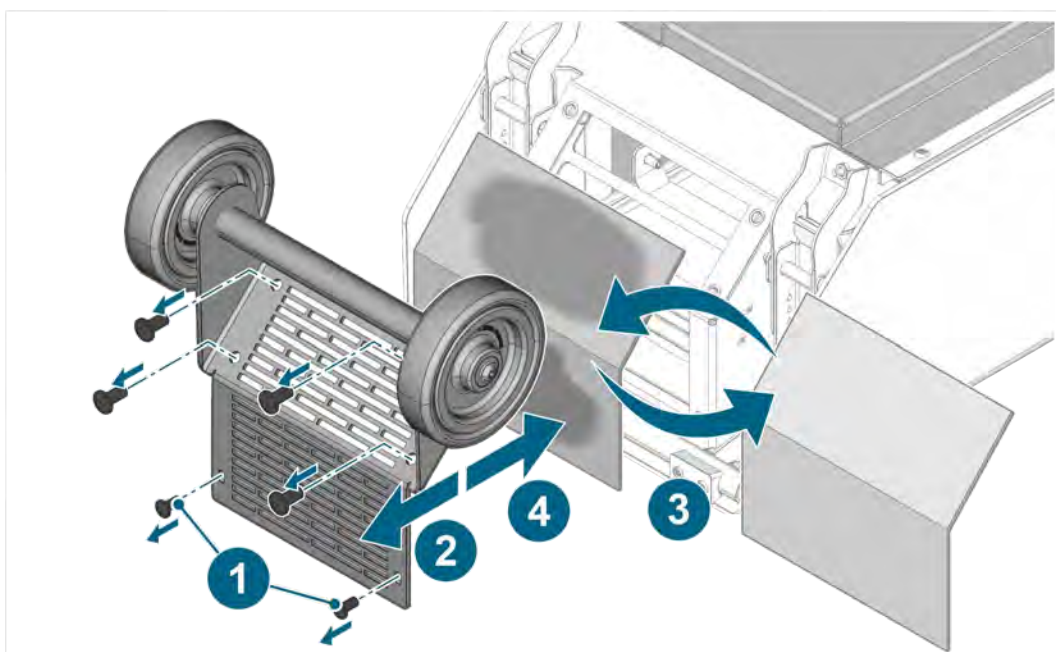
1. Povolte šrouby na horním krytu.
2. Odstraňte horní kryt.
3. Vyměňte filtrační vložku.
4. Pomocí šroubů horní kryt opět upevněte.



✓ Horní filtrační vložka je vyměněná.

### Výměna spodní filtrační vložky

1. Povolte šrouby na spodním krytu.
2. Odstraňte spodní kryt.
3. Vyměňte filtrační vložku.
4. Pomocí šroubů horní kryt opět upevněte.

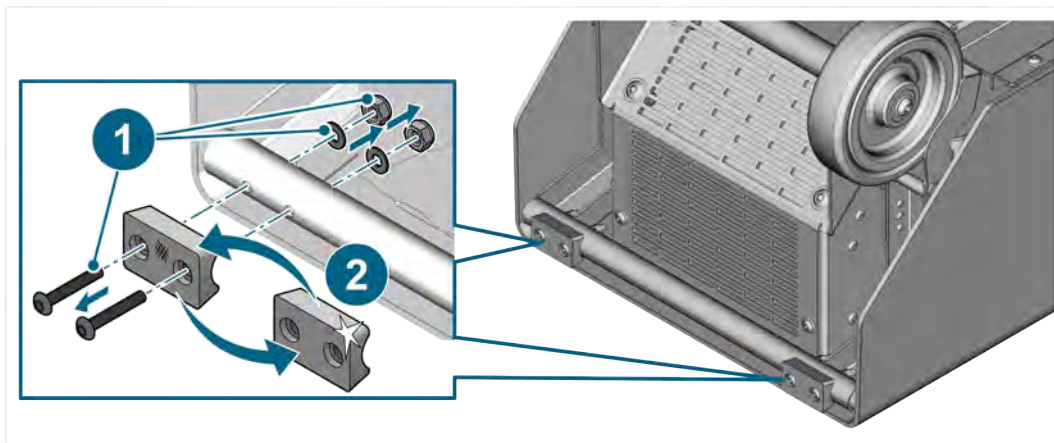


✓ Spodní filtrační vložka je vyměněná.

## Výměna podložek nosné konzoly

Podložky nosné konzoly vždy vyměňujte po dvou!

1. Povolte šroubová spojení na podložkách nosné konzoly.
2. Vyměňte podložky nosné konzoly a upevněte je společně se šroubovými spojeními.

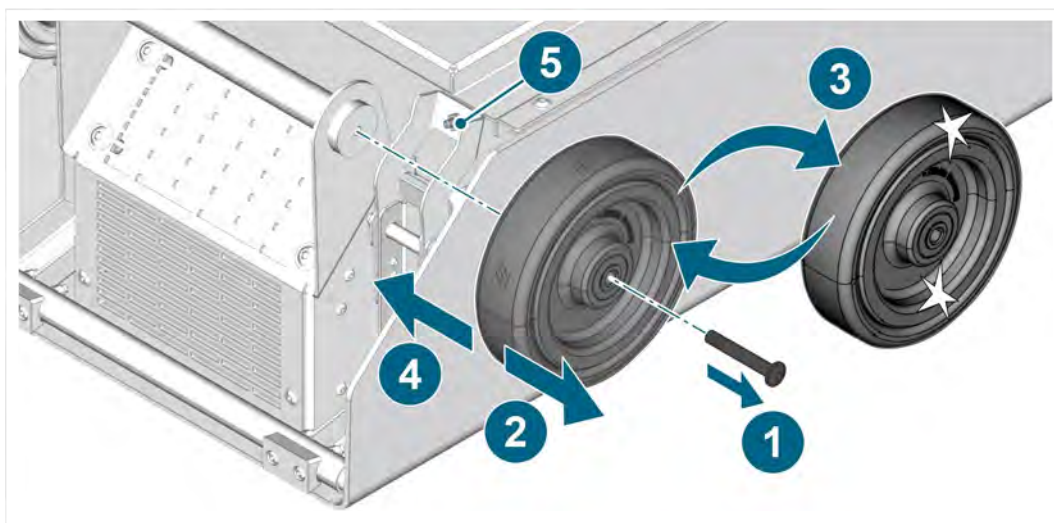


✓ Podložky nosné konzoly jsou vyměněné.

## Výměna přepravních koleček

Přepravní kolečka vždy vyměňujte po dvou!

1. Povolte šroub.
2. Odstraňte staré přepravní kolečko.
3. Přepravní kolečko vyměňte.
4. Upevněte nové přepravní kolečko pomocí šroubu.
5. Případně znovu nastavte parkovací brzdou (viz kapitolu „Nastavení parkovací brzdy“).



✓ Přepravní kolečka jsou vyměněná.

## Záruka

Společnost Stodia GmbH poskytuje záruku 24 měsíců od data nákupu. Záruka se vztahuje na jednoznačně prokazatelné vady funkčního materiálu a chyby zpracování.

Podrobnější informace o záručních podmínkách najdete ve všeobecných obchodních podmínkách na stránkách výrobce.

## Zákaznický servis

Při dotazech k výrobku uveďte vždy číslo výrobku a sériové číslo, je-li k dispozici. Obě čísla naleznete na výrobku.

Stodia GmbH  
Im Freitagsmoor 45  
D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5373 – 92197-0

Fax: +49 (0) 5373 – 92197-88

[service@stodia.de](mailto:service@stodia.de)

[www.stodia.de](http://www.stodia.de)

Volkswagen Aktiengesellschaft  
K-GVO-LW  
Konzern After Sales – Group Service  
Literatura a systémy  
Vybavení díly  
P.O. BOX 011/4915  
38442 Wolfsburg

Pouze pro interní použití  
Technické změny vyhrazeny  
Verze 05/2023