

Servisní příručka DC Fast

1. Dodržování bezpečnostních předpisů

- Během celého postupu instalace odpojte napájení nabíječky MaxiCharger.
- Zatížitelnost sítě musí odpovídat požadavkům nabíječky MaxiCharger.
- Připojte nabíječku MaxiCharger k uzemněnému, kovovému, trvalému elektroinstalačnímu systému. V opačném případě použijte uzemňovací vodič zařízení s vodiči obvodu a připojte jej k uzemňovací svorce nebo svodu zařízení na výrobku.
- Nekvalifikované osoby musí během celé instalace dodržovat bezpečnou vzdálenost.
- Připojení k nabíječce MaxiCharger musí být v souladu se všemi platnými místními předpisy.
- Používejte pouze elektrické kabely s dostatečným průřezem a izolací, aby zvládly jmenovitý proud a napětí.
- Chraňte kabeláž uvnitř nabíječky MaxiCharger před poškozením a při údržbě skříňky ji nezakrývejte.
- Skříňku uchovávejte mimo dosah všech zdrojů vody.
- Chraňte nabíječku MaxiCharger bezpečnostními zařízeními a opatřeními podle místních předpisů.
- V případě potřeby používejte vhodné osobní ochranné pomůcky, jako je ochranný oděv, ochranné rukavice, bezpečnostní obuv a ochranné brýle.

Další podrobnosti naleznete v "Návodu k instalaci a obsluze nabíječky MaxiCharger DC".

2. Termíny a zkratky

Č.	Zkratka	Podrobný popis
1	AC	Střídavý proud
2	ALM	Adaptivní řízení zátěže
3	BMS	System správy baterií
4	CAN	CAN bus
5	CCS	Kombinovaný nabíjecí systém
6	CCU	Řídicí jednotka komunikace
7	CHAdeMO	obchodní název systému rychlého nabíjení pro bateriová elektrická vozidla
8	CPU	Centrální procesorová jednotka
9	DC	Stejnoseměrný proud
10	DLB	Dynamické vyrovnávání zátěže
11	DNS	Domain Name System
12	DPA	Dynamické přidělování výkonu

13	DTC	Diagnostický chybový kód
14	ECU	Elektronická řídicí jednotka
15	ELCB	Napěťový chránič
16	FPGA	Programovatelné hradlové pole
17	FW	Firmware
18	GFCI	Proudový chránič
19	IMU	Izolační měřicí jednotka
20	MAC	Řízení přístupu k médiím
21	MCB	Miniaturní jistič
22	MCCB	Jistič s lisovaným pouzdem
23	MCU	Hlavní řídicí jednotka
24	NFC	Near Field Communication
25	OBD	On-Board Diagnostics
26	OCPI	Open Charge Point Interface
27	OCPP	Open Charge Point Protocol
28	OS	Operační systém
29	PCB(A)	Deska plošných spojů (sestava)
30	PLC	Programovatelný logický automat
31	PME	Ochranné vícenásobné uzemnění
32	POS	Prodejní místo
33	PWM	Pulzně šířková modulace
34	RCBO	Elektromagnetický proudový jistič s integrovanou nadproudovou ochranou
35	RCCB	Proudový jistič
36	RCD	Proudový chránič
37	RFID	Radiofrekvenční identifikace
38	SIM	Modul identity odběratele
39	SOC	Nabíjení
40	SOH	Stav
41	SPD	Přepěťová ochrana
42	SPI	Sériové periferní rozhraní
43	TCU	Řídicí jednotka převodovky
44	USB	Universal Serial Bus
45	VCI	Komunikační rozhraní vozidla
46	VtoG	Vehicle to Grid

3. Technické specifikace

3.1 Tabulka krouticích momentů šroubů

Řídicí deska (šrouby M3, hodnota momentu $5,5 \pm 10 \%$ kgf.cm), měděná přípojnice (šrouby M4, hodnota momentu $12 \pm 10 \%$ kgf.cm; šrouby M6, hodnota momentu $12 \pm 10 \%$ kgf.cm; šrouby M8, hodnota momentu $70 \pm 10 \%$ kgf.cm; šrouby M10, hodnota momentu

120 ±10 % kgf.cm), jistič (Konkrétní hodnota se řídí doporučenou hodnotou momentu, která je dodávána s daným dílem. Pokud doporučená hodnota není k dispozici, viz následující tabulku 1 pro obecné připojení 2.), nabíjecí kabel, stejnosměrný stykač (šrouby M8. Konkrétní hodnota se řídí doporučenou hodnotou momentu, která je dodávána s daným dílem. Pokud doporučená hodnota není k dispozici, viz následující tabulku 1 pro obecné připojení 2.), ventilátor (šrouby M4, hodnota momentu 12 ±10 % kgf.cm) a stínění (šrouby M4, hodnota momentu 12 ±10 % kgf.cm).

Tabulka 1 Kalibrační tabulka momentového klíče (jednotka: kgf.cm)

Specifi kace šroubu	Obecné připojení		
	1	2	3
	Ocel (přímý závit, protizávit) a tlakově litý hliník	Ocel (nýtovací matice nebo šroubový spoj)	Hliník, měď a plast
M2	1,5	1,5	0,8
M2.5	3	3	1,6
M3	5	5,5	3
M4	10	12	6
M5	13	20	10
M6	28	30	15
M8	65	70	35

Hodnoty uvedené v této tabulce jsou doporučené hodnoty, pokud je pevnost šroubu (matice) 4,8 (≥ 6), mez kluzu je vyšší než 200 MPa pro základní ocelovou desku s přímým závitem a vyšší než 175 MPa pro ostatní hliníkové materiály a zvolený tlakově litý hliník je ADC12.

Pokud se materiály dvou spojovacích materiálů liší, je třeba zvolit odpovídající hodnotu toho s nižší pevností materiálu.

Tolerance krouticího momentu je ±10 %.

Při šroubování upevňovacích prvků elektrickým šroubovákem nastavte krouticí moment na vhodnou úroveň podle průměru šroubů a matic, aby nedošlo k poškození křížové drážky šroubů. Základ pro nastavení je uveden v tabulce 2.

Tabulka 2 Shoda mezi šroubovací silou elektrického šroubováku a upevňovacím prvkem

Šroub	Rozsah krouticího momentu (kgf.cm)	Hmotnost těla (kg)	Délka těla (mm)	Průměr ohebné hřídele (mm)
M2	2-5	0,27	196	6,35
M3	5-10	0,42	231	
M4	8-16	0,57	245	
M5	16-28	0,70	257	
M6	35-55	1,05	253	

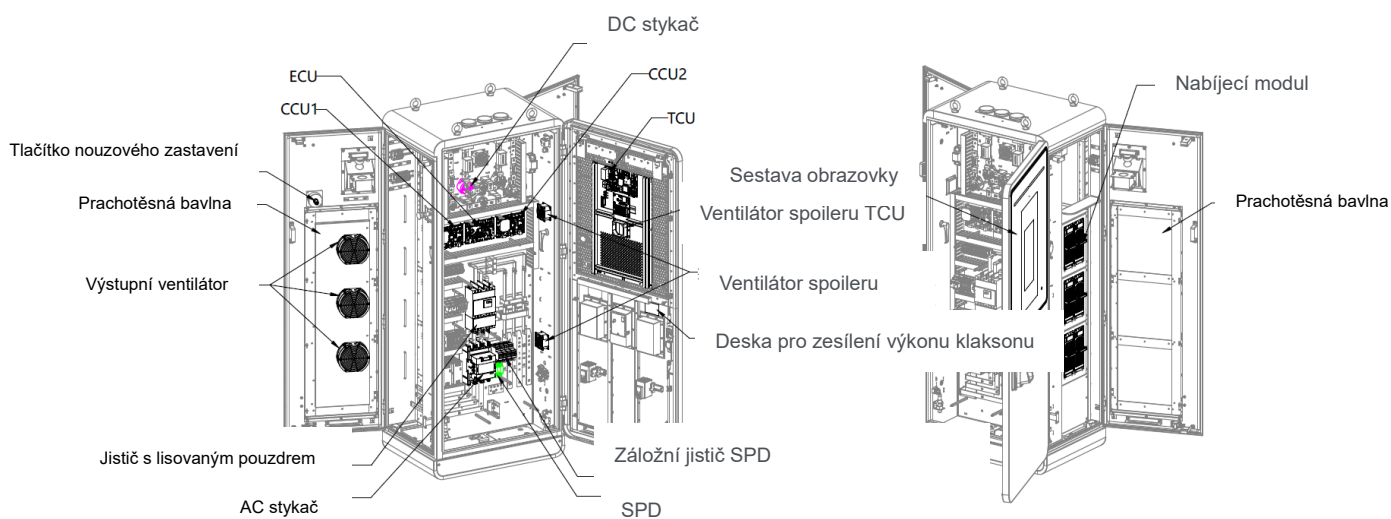
3.2 Seznam nástrojů pro údržbu

 Křížový šroubovák	 Multimetr	 Stripovací kleště	 Štípací kleště
 Krimповací kleště	 Horkovzdušná pistole	 Smršťovací trubice	 Bezpečnostní rukavice
 Bezpečnostní obuv	 Přísavka		

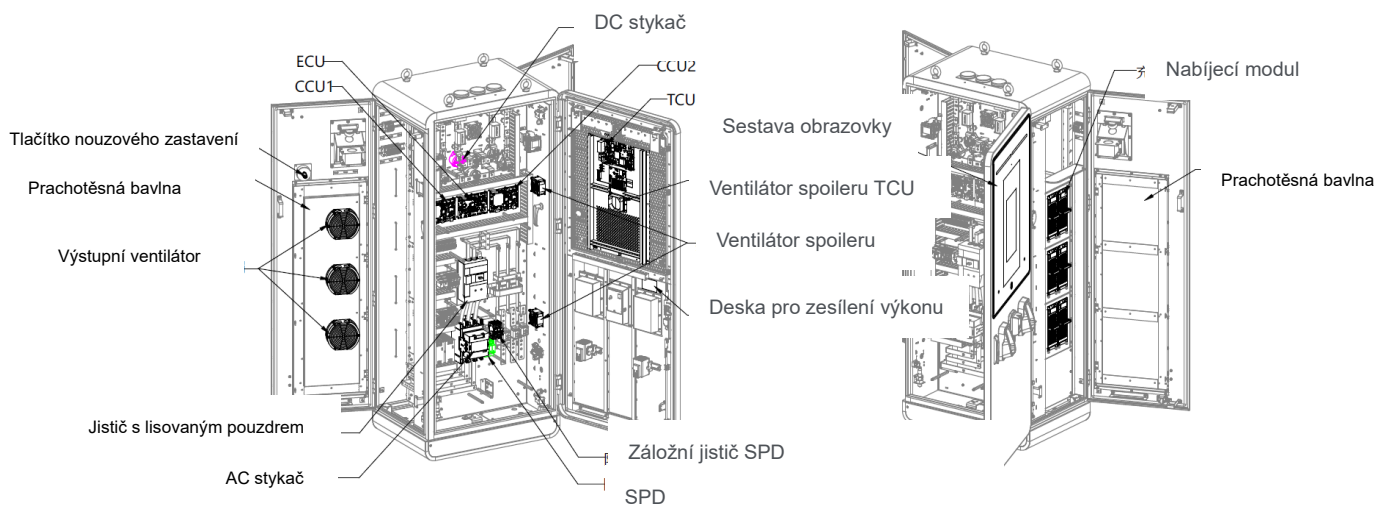
Elektrický šroubovák nebo křížový šroubovák, momentový klíč/nástrčný klíč (5,5 mm (šestihránný šroub M3), 7 mm (šestihránný šroub M4), 10 mm (šestihránný šroub M6), 13 mm (šestihránný šroub M8), 16 mm (šestihránný šroub M10)), přísavka (počet: 2; používá se pro výměnu sestavy TCU)

4. Úvod do systému

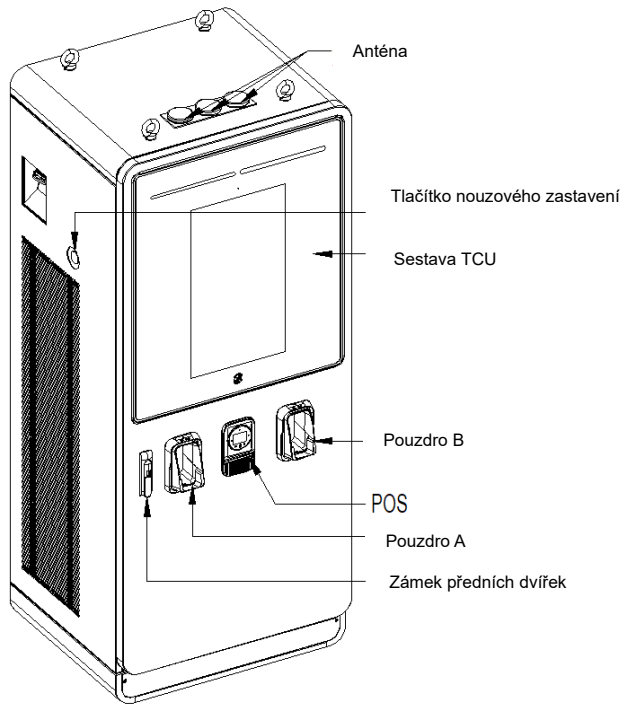
4.1 Vzhled nabíječky



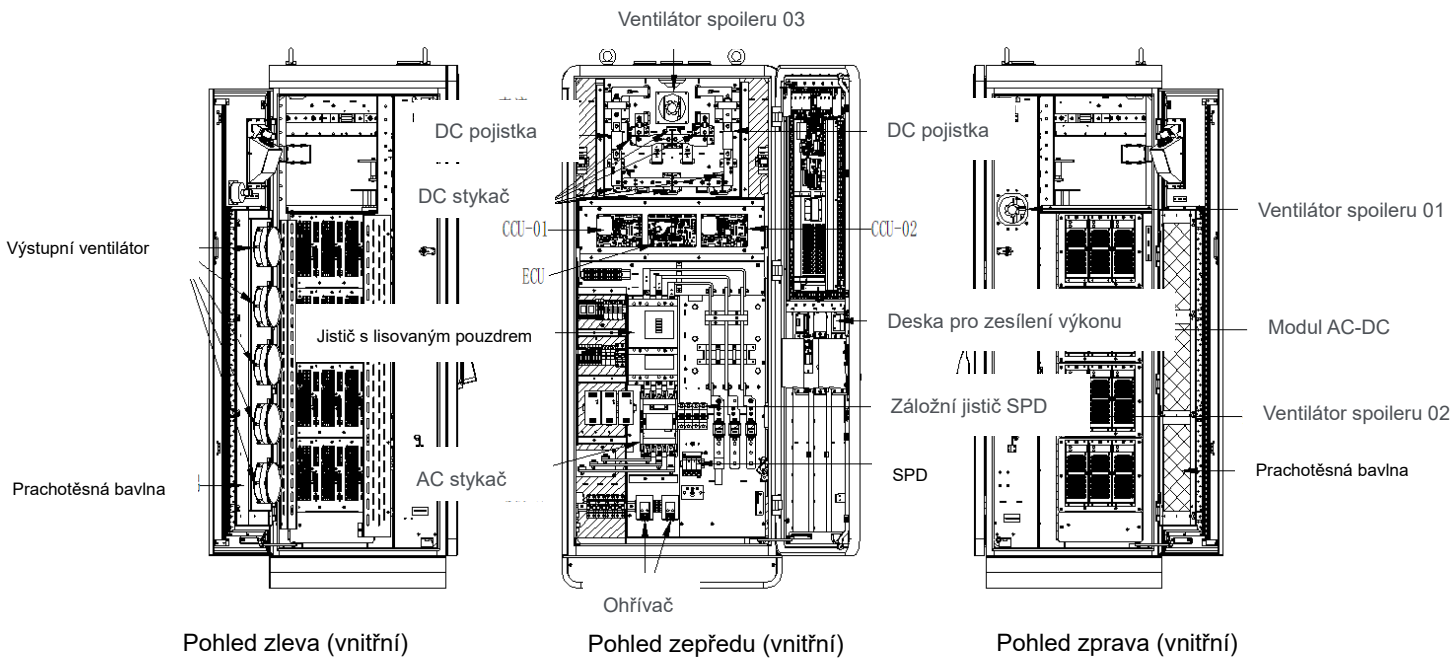
120 kW DC nabíječka (IEC) - uspořádání komponentů pro údržbu



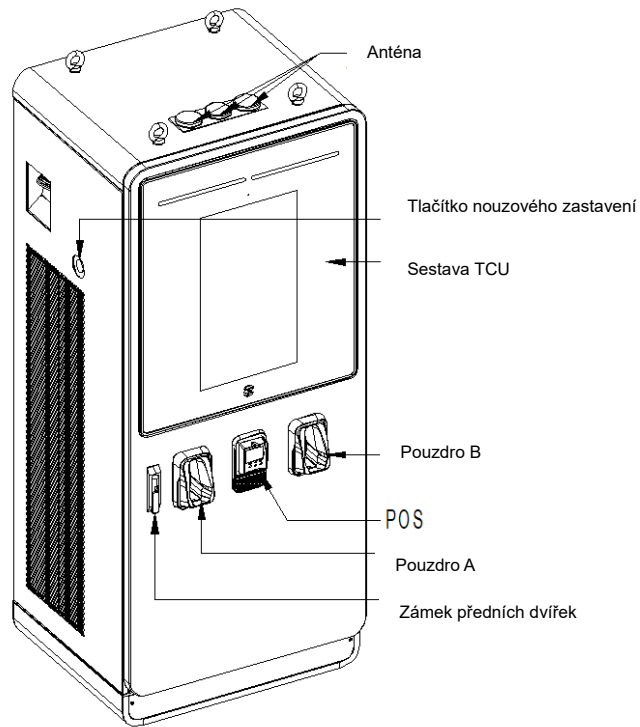
120 kW DC nabíječka (UL) - uspořádání komponentů pro údržbu



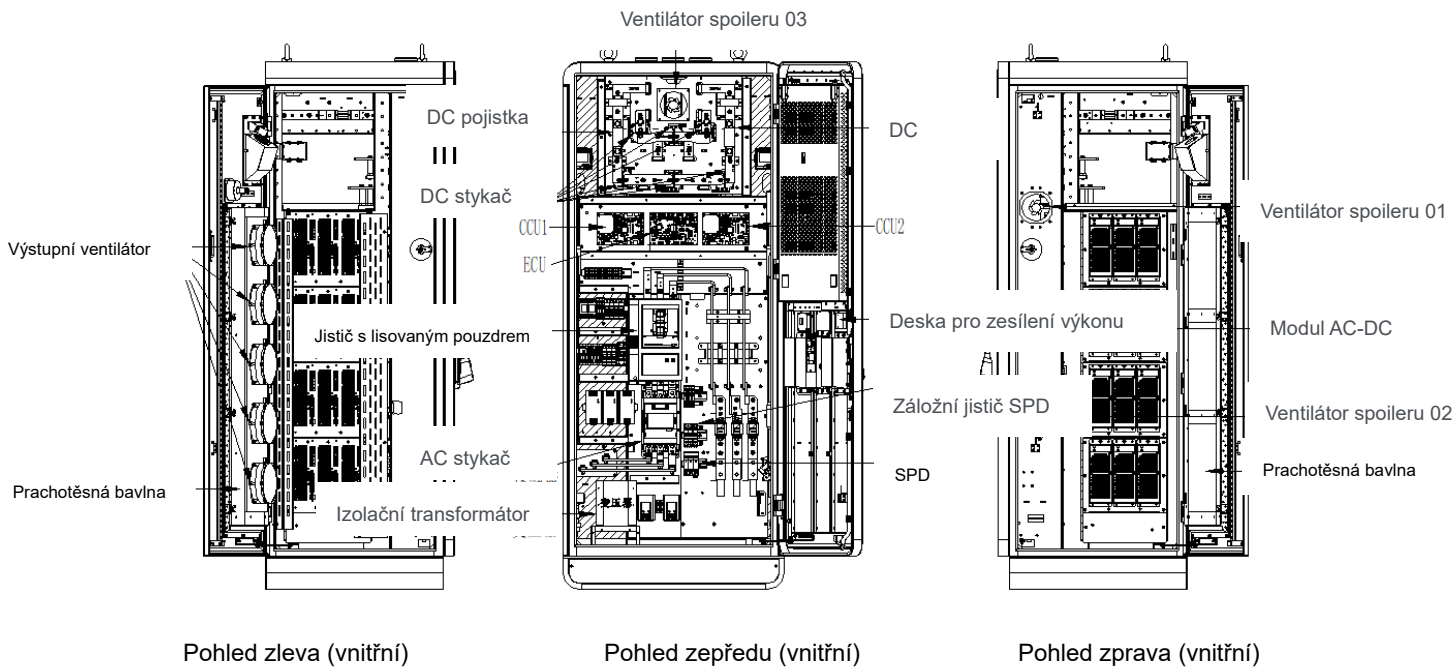
Axonometrický pohled



240 kW DC nabíječka (CE)



Axonometrický pohled



240 kW DC nabíječka (UL)

5. Požadavky na údržbu

5.1 Obecné požadavky na údržbu

Pro co nejlepší fungování nabíječky EVSE je potřebné zavést pravidelnou údržbu. Minimálním požadavkem je každoroční kontrola rozvodných zařízení a všech spojů. Zařízení, která podléhají vysoce opakovanému provozu, mohou vyžadovat častější údržbu. O všech údržbových pracích by měl být veden trvalý záznam. Záznam by měl obsahovat seznam provedených pravidelných kontrol a testů, datum jejich provedení, stav zařízení a veškeré provedené opravy nebo seřízení. Pracovníci údržby musí dodržovat všechny uznávané bezpečnostní postupy, například ty, které jsou obsaženy v Národním předpisu pro elektrickou bezpečnost (NESC) a v podnikových nebo jiných bezpečnostních předpisech. Konkrétní informace týkající se údržby zařízení, jako jsou jističe, proudové chrániče, relé, měřiče atd. naleznete v samostatném návodu k obsluze, který dodán je ke každému zařízení.

5.2 Požadavky na údržbu skříně

Skříňová stanice nevyžaduje žádnou údržbu kromě občasného čištění.

Varování: Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení nedovolte otevření jednotky během jejího čištění. Údržba krytu se provádí pouze zvenčí.

Kryt čistěte měkkým hadříkem lehce navlhčeným jemným roztokem čisticího prostředku.

Nikdy nepoužívejte žádné brusné podložky, drátěnky ani hořlavá rozpouštědla, jako je alkohol nebo benzen.

5.3 Požadavky na údržbu napájecího obvodu

Kontrola napájecího obvodu se doporučuje alespoň jednou měsíčně. Častější kontroly se doporučují v případě několika podmínek zatížení, prašnosti, vlhkosti nebo jiných nepříznivých podmínek.

• MCB, RCD

Pokud zůstane jistič otevřený nebo zavřený po delší dobu, doporučuje se zajistit jeho otevření a zavření několikrát po sobě, nejlépe pod zátěží.

Vždy je důležité, aby na izolačních plochách nebo na jističi nezůstávala barva, olej nebo jiné cizí materiály, protože mohou způsobit nízký odpor mezi body s různým potenciálem a vést k případnému elektrickému průrazu.

Po přerušení zkratového proudu zařízení vždy zkontrolujte.

Za normálních okolností nadproudový ochranný přístroj v obvodu zabráni jakémukoli elektrickému poškození s výjimkou místa skutečného zkratu.

Po každém velkém poruchovém proudu je potřeba provést důkladnou kontrolu celého systému, aby se zajistilo, že nedošlo k mechanickému poškození vodičů, izolace nebo zařízení.

Neotevírejte zapečetěná zařízení, jako jsou například vypínače jističů. Pokud existuje jakákoli možnost poškození zaplombovaných jednotek, měly by být vyměněny.

Při kontrole je po odpojení zařízení od napětí potřeba provést následující kontroly:

- Několikrát zařízení zapněte manuálně a zkontrolujte, zda se v něm nevyskytují překážky nebo nadměrné tření.
- Několikrát zařízení zapněte elektricky (pokud je jistič vybaven elektrickým ovládním), abyste zjistili, zda elektrické přídatné zařízení fungují správně.
- Poškození dílů nebo rozsáhlé opálení signalizuje nutnost výměny.
- Zkontrolujte činnost vypínacích zařízení, včetně nadproudových spouští, a ujistěte se, že všechna mají pozitivní vypínací funkci. (Rozpoznatelný pohyb ve směru vypnutí až za bod vypnutí).
- Stiskněte zkušební tlačítko v proudovém chrániči: pozitivní vypínací akce (ujistěte se, že je proudový chránič napájen, proto by měl být stykač sepnut manuálně).

• Stykač

Zajistěte bezporuchový provoz stykače až do příštího servisu. Stejně jako u předchozích zařízení vždy po vypnutí hlavního jističe zařízení zkontrolujte. Současně lze pozorováním posoudit, zda stykač v dané aplikaci funguje dobře.

Ujistěte se, že je zachována elektrická kontinuita ve všech pólech a že je možné je ručně ovládat v pořadí zapnuto/trio/odpočinek. Pokud existuje možnost, že jednotka byla poškozena, měla by být vyměněna. Další podrobnosti o konkrétním zařízení naleznete v příslušném návodu k použití dodaném se zařízením.

• Svodič přepětí

Svodiče přepětí neobsahují opotřebitelné díly, a proto jsou bezúdržbové.

Náhradní díly nejsou potřeba. Údržba spočívá ve vizuální kontrole následujících dílů:

- Zkontrolujte, zda je kryt svodiče čistý a volný v místě instalace.
 - Kontrolní zařízení pro unikající proud (indikátor poruchy) se kontroluje podle pokynů.
- Doporučuje se vyměnit jednotky, které způsobily mechanickou závadu svodiče přepětí.

5.4 Požadavky na údržbu těsnění

Těsnění vyžadují pravidelnou údržbu, aby se zabránilo vzniku plísní a hniloby a aby se zachovala pružnost těsnění. Vizuálně zkontrolujte jednotlivá těsnění nebo kryty, zda nejsou natržená nebo propíchnutá. Netěsnost indikuje pruh námrazy, který se vytvoří v místě poruchy těsnění.

Čištění těsnění a úchytné drážky lze provést pomocí teplé mýdlové vody a kartáče s měkkými štětinami.

UPOZORNĚNÍ: Na těsnění nepoužívejte čisticí prostředky v plné síle, protože mohou způsobit jejich křehnutí a zabránit správnému utěsnění. Nikdy nepoužívejte ostré nástroje nebo nože ke škrábání nebo čištění těsnění. Mohlo by dojít k roztržení těsnění.

5.5 Požadavky na údržbu kabelů

Zkontrolujte a prověřte kabely následujícím způsobem:

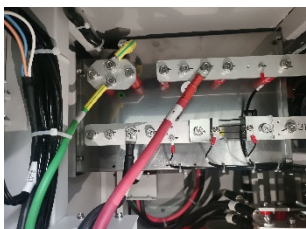
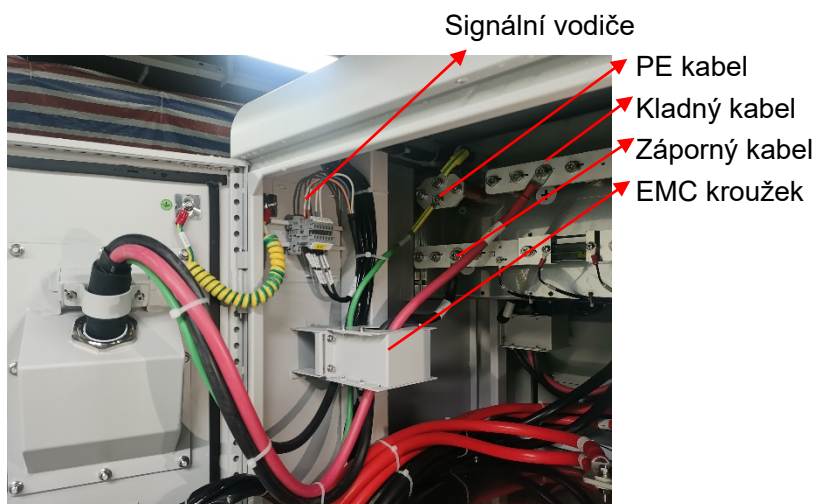
- Zkontrolujte všechny přípojky napájecího kabelu, zda nevykazují známky přehřátí, a všechny přípojky utáhněte.
- Pokud dojde k výrazné změně barvy nebo je patrné poškození, odstraňte poškozený kabel a vyměňte zařízení s poškozenou koncovkou.
- Zkontrolujte dotažení nulové sběrnice a zemního spojení a montážních šroubů.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna kabelová spojení pevná a zda jsou všechny ovládací kabely neporušené.

UPOZORNĚNÍ: Před opětovným zapnutím se ujistěte, že byl odstraněn stav, který způsobil přehřátí.

6. Kroky demontáže a opětovné montáže

Aby bylo zajištěno, že je nabíječka vypnutá, musí být pro výměnu součástek odpojen předřazený jistič/izolátor nabíječky. Současně musí být vypnut hlavní jistič střídavého proudu a jistič pomocného napájení nabíječky.

6.1 Nabíjecí kabel



①. Odpojte kladný kabel, záporný kabel a PE kabel (před zahájením operací proveďte opatření proti elektrostatickému výboji).



②. Přestříhnete kabelovou vazbu a vytáhněte signální vodiče z nabíjecího kabelu, abyste jej odpojili (před operací proveďte opatření proti elektrostatickému výboji).



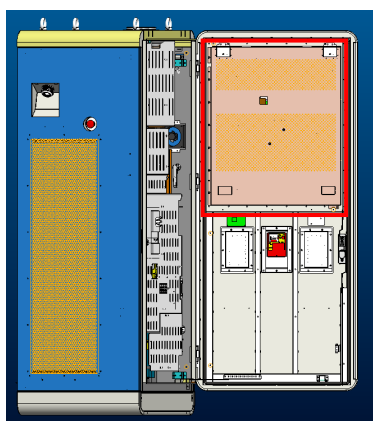
③. Povolte levý a pravý šroub na kabelové svorce a kabelovou svorku sejměte.



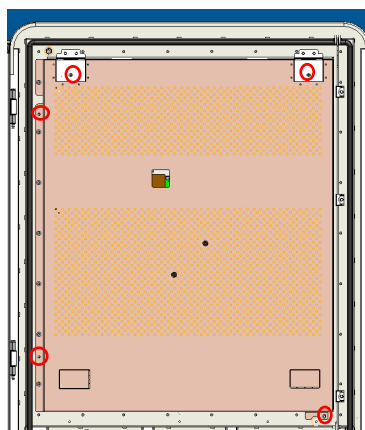
④. Uvolněte upevňovací šroub na nabíjecím kabelu a nabíjecí kabel vytáhněte.

6.2 Obrazovka

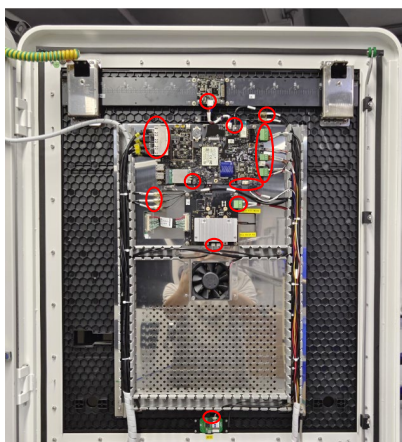
Kroky pro výměnu modulu obrazovky (Před výměnou modulu obrazovky nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.)



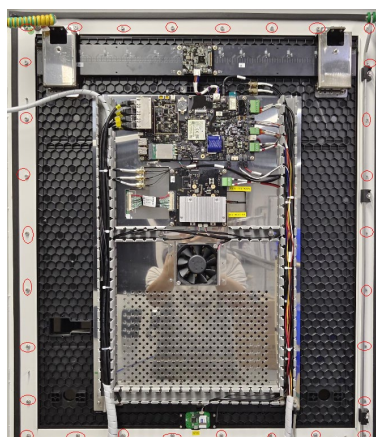
①. Otevřete přední dvířka skříně a najdete kryt TCU (orámovaná část na obrázku výše). Při otevření dvířek skříně se vyhněte přímému působení větru a deště.



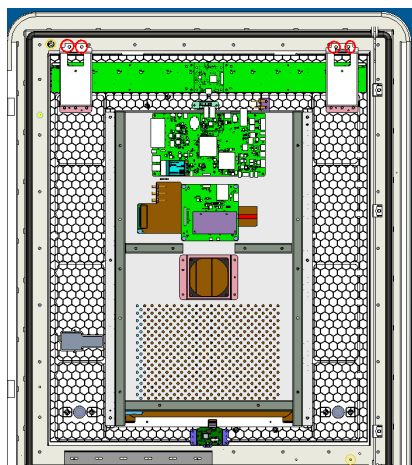
②. Pomocí nástrčného klíče 7 mm odstraňte pět přírubových matic M4 a demontované matice a kryt TCU si uschovejte pro budoucí použití.



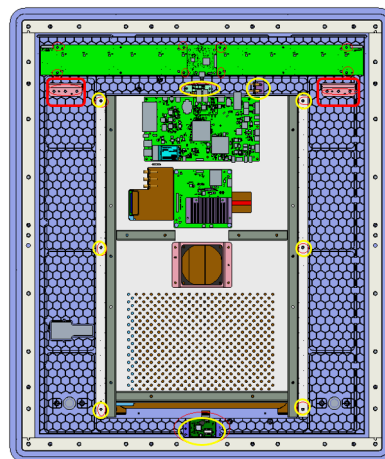
③. Odstraňte kryt drážky pro vodiče (uschovejte jej pro budoucí použití), odpojte svorky a vytáhněte vodiče ze slotů. Před odpojením svorek proveďte opatření proti elektrostatickému výboji.



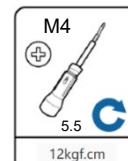
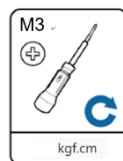
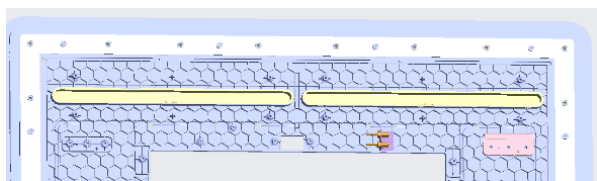
④. Pomocí křížového šroubováku nebo elektrického šroubováku vyjměte třicet šroubů M4X10 v pozicích podle obrázku a uschovejte je pro budoucí použití.



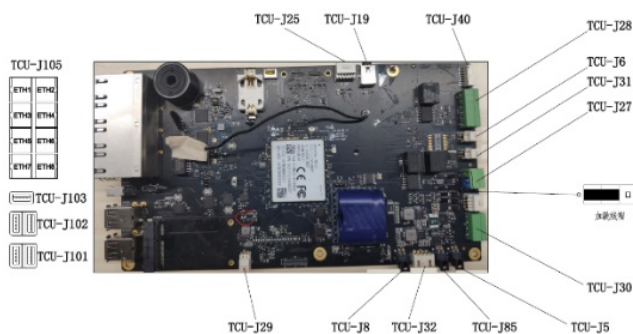
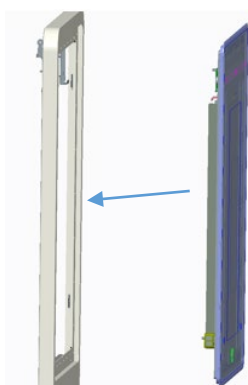
⑤. K demontáži sestavy TCU je nutná spolupráce dvou osob a dvou přísavek. Jedna osoba pomocí dvou přísavek nasaje skleněnou obrazovku a drží je oběma rukama a druhá osoba pomocí nástrčného klíče 8 mm odstraní čtyři přírbové matice M5 (matice a dva odstraněné háčky uschovejte pro budoucí použití). Osoba, která drží přísavky, může sestavu TCU hladce vyjmout.



⑥. Vyšroubujte šrouby jeden po druhém na místech označených kroužky a rámečky, jak je znázorněno na obrázku výše. Vyjměte světelné vodiče a součásti řídicí desky TCU. Všechny vyjmuté součásti uschovejte pro budoucí použití. Před zahájením práce proveďte opatření proti elektrostatickému výboji.



⑦. Demontované světelné vodiče a světelný panel nainstalujte postupně na novou sestavu TCU, jak je znázorněno na obrázku výše a v opačném pořadí než v kroku 6. Při tomto postupu použijte kroutící moment M4 pro háčky (polohu háčků naleznete v rámečcích na schématu v kroku 6) a kroutící moment M3 pro ostatní součásti.

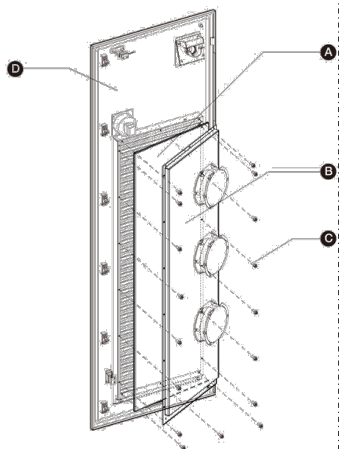


⑧. Sestavenou sestavu TCU určenou k výměně nainstalujte zpět na přední dvířka. K tomuto postupu je nutná spolupráce dvou osob a dvou přísavek. Jedna osoba pomocí dvou přísavek nasaje skleněnou obrazovku a drží je oběma rukama a druhá osoba provede instalaci. Podrobnosti naleznete v krocích 4 a 5, kde je popsán obrácený postup instalace.

⑨. Znovu připojte svorky a vodiče k nově vyměněné sestavě TCU (před zahájením provozu proveďte opatření proti elektrostatickému výboji) podle schématu uvedeného výše a schématu pro krok 3. Po opětovném připojení vodičů zavřete kryt drážky pro vodiče. Nainstalujte kryt TCU opačným způsobem, než je uvedeno v kroku 2.

6.3 Filtr

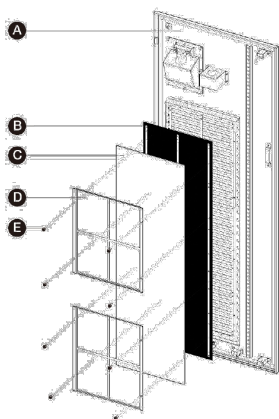
a) (Staré) Výměna prachotěsné bavlny levých dvířek



Postup pro výměnu prachotěsné bavlny:

- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete levá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Odstraňte kombinované šrouby M4 (C) pomocí křížového šroubováku nebo nástrčného klíče 7 mm, sejměte montážní desku ventilátoru (B) a vyjměte bílou prachotěsnou bavlnu. Dbejte na to, aby sejmutá montážní deska ventilátoru nebyla umístěna přímo na zemi. Měla by být zavěšena na levém panelu dvířek nebo přidržována rukou, aby nedošlo k vytržení vodičů ventilátoru a k poškrábání a poškození plechových součástí.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Nainstalujte novou bílou prachotěsnou bavlnu a montážní desku ventilátoru, která je upevněna kombinovanými šrouby M4.
- ⑤ Zavřete levá dvířka nabíječky.

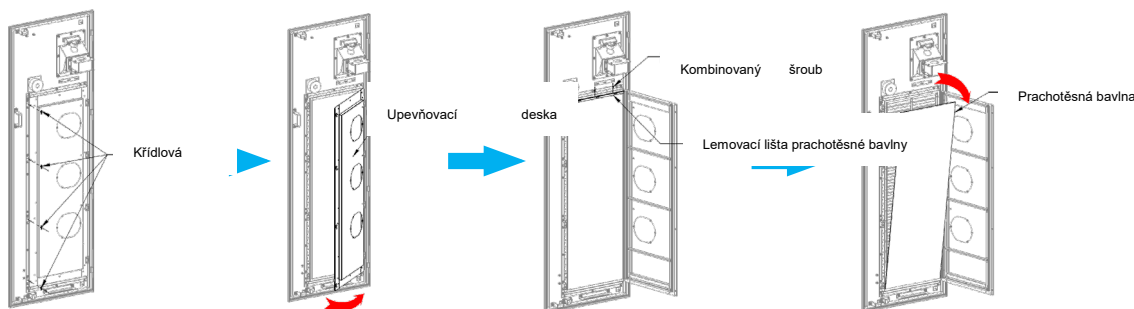
b) (Staré) Výměna prachotěsné bavlny pravých dvířek



Postup pro výměnu prachotěsné bavlny:

- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete pravá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Odstraňte kombinované šrouby M4 (E) pomocí křížového šroubováku nebo nástrčného klíče 7 mm, sejměte montážní desku ventilátoru (D) a vyjměte bílou prachotěsnou bavlnu.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Nainstalujte novou bílou prachotěsnou bavlnu a montážní desku ventilátoru, která je upevněna kombinovanými šrouby M4.
- ⑤ Zavřete pravá dvířka nabíječky.

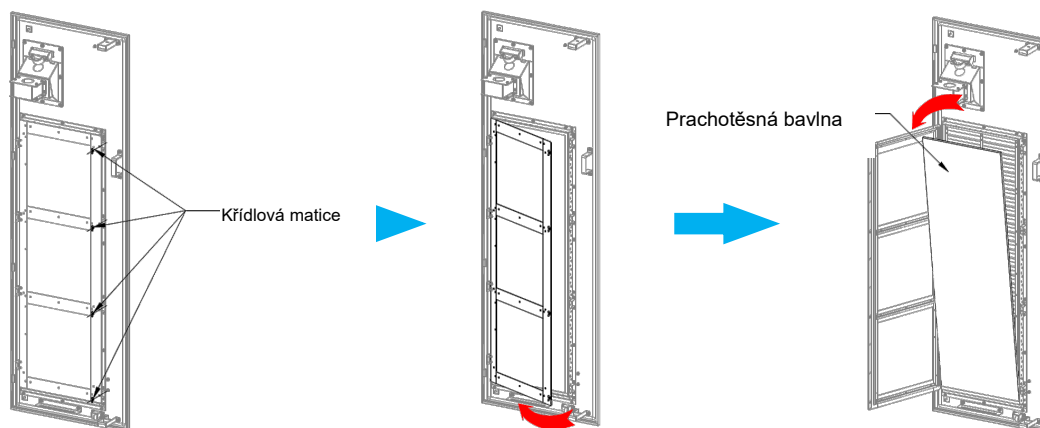
c) (Dočasné) Výměna prachotěsné bavlny levých dvířek



Postup pro výměnu prachotěsné bavlny:

- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete levá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Ručně (nebo pomocí jehlových kleští) odšroubujte čtyři křídlové matice a otočením upevňovací desky ventilátoru ji otevřete. Pomocí křížového šroubováku odstraňte šrouby M3x8, sejměte lištu prachotěsné bavlny a poté vyjměte prachotěsnou bavlnu.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Novou prachotěsnou bavlnu nainstalujte opačným způsobem, než je uvedeno v kroku 3, a dotažením křídlové matice dokončete výměnu prachotěsné bavlny.
- ⑤ Zavřete levá dvířka nabíječky.

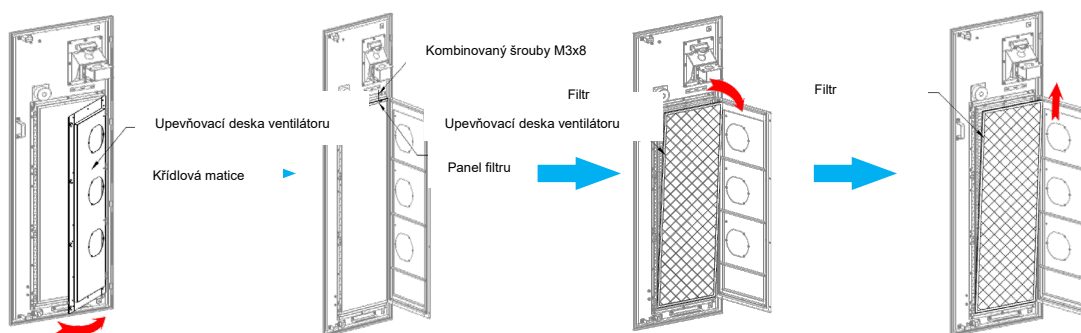
d) (Dočasné) Výměna prachotěsné bavlny pravých dvířek



Postup pro výměnu prachotěsné bavlny:

- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete pravá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Ručně (nebo pomocí jehlových kleští) odšroubujte čtyři křídlové matice a otočením upevňovací desky ventilátoru ji otevřete. Vyjměte prachotěsnou bavlnu.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Novou prachotěsnou bavlnu nainstalujte opačným způsobem, než je uvedeno v kroku 3, a dotažením křídlové matice dokončete výměnu prachotěsné bavlny.
- ⑤ Zavřete pravá dvířka nabíječky.

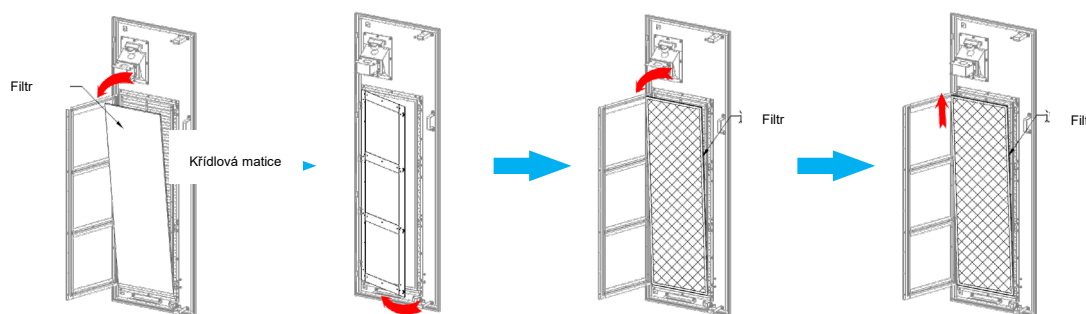
e) (Nové) Výměna filtru levých dvířek



Postup pro výměnu filtru:

- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete levá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Ručně (nebo pomocí jehlových kleští) odšroubujte čtyři křídlové matice a otočením upevňovací desky ventilátoru ji otevřete. Vyjměte horní konec filtru a poté zvednutím směrem nahoru vyjměte celý filtr.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Nový filtr nainstalujte opačným způsobem, než je uvedeno v kroku 3, a dotažením křídlové matice dokončete výměnu filtru.
- ⑤ Zavřete levá dvířka nabíječky.

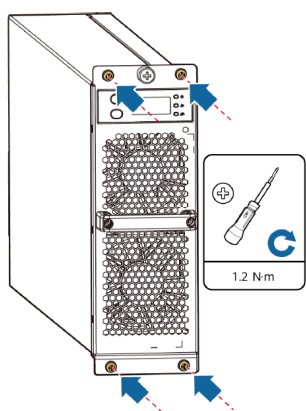
f) (Nové) Výměna filtru pravých dvířek



Postup pro výměnu filtru:






- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete pravá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Ručně (nebo pomocí jehlových kleští) odšroubujte čtyři křídlové matice a otočením upevňovací desky ventilátoru ji otevřete. Vyjměte horní konec filtru a poté zvednutím směrem nahoru vyjměte celý filtr.
- ④ Očistěte popel a prach na vodotěsné cloně panelu dvířek. Nový filtr nainstalujte opačným způsobem, než je uvedeno v kroku 3, a dotažením křídlové matice dokončete výměnu filtru.
- ⑤ Zavřete pravá dvířka nabíječky.


6.4 Nabíjecí modul



Postup pro výměnu nabíjecího modulu:

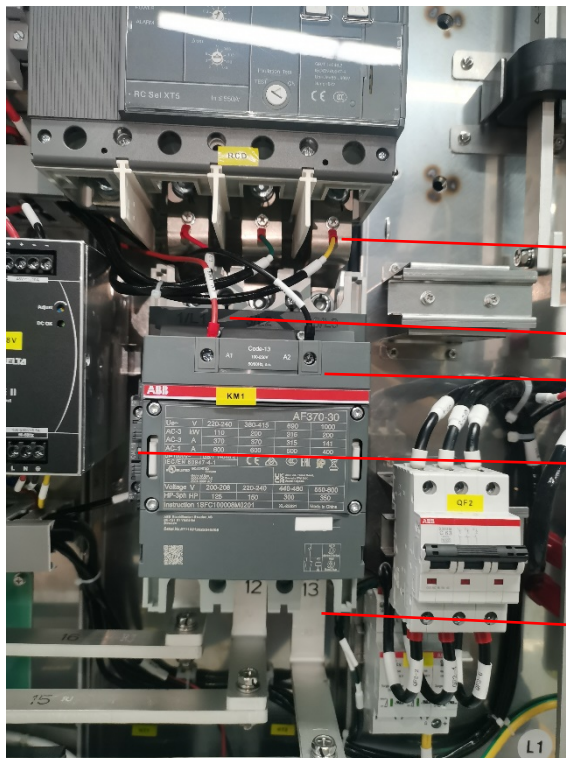
- ① Před čištěním a výměnou prachotěsné bavlny nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete pravá dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Křížovým šroubovákem vyšroubujte čtyři vnější šestihranné kombinované šrouby M4x10 a povolte neztratitelné šrouby, abyste vytáhli nabíjecí modul.
- ④ Po vložení nového nabíjecího modulu zpět do nabíječky znovu utáhněte neztratitelné šrouby a čtyři vnější šestihranné kombinované šrouby M4x10.
- ⑤ Zavřete pravá dvířka nabíječky.

Nastavte adresu pro nově nainstalovaný nabíjecí modul; jednotlivé kroky uvedeny níže.		
Postup	Instrukce	Displej s elektronikou Nixie
0	Počáteční stav modulu po zapnutí	Napětí: 0 V 
1	Dvakrát stiskněte tlačítko dolů pro přepnutí do rozhraní pro zobrazení hardwarové adresy.	Zobrazení statického stavu Adr 
2	Stisknutím a podržením tlačítka dolů na 3 sekundy přepnete na rozhraní pro zobrazení hardwarové adresy.	Hardwarová adresa se staticky zobrazuje v desítkové soustavě. Adresa zobrazena v rozhraní níže je "6" (výchozí hodnota). 
3	Stisknutím a podržením tlačítka dolů na 3 sekundy přepnete na rozhraní pro zobrazení hardwarové adresy.	V desetinné soustavě bliká jedna z vyšších, středních a nižších číslic, nejnižší číslice "6" bliká jak na obrázku níže. 
4	Stisknutím tlačítka nahoru přepnete vysokou, střední nebo nízkou polohu, stisknutím tlačítka dolů nastavíte hodnotu.	Po nastavení adresy bliká jedna z vysokých, středních a nízkých digitálních hodnot, adresa je nastavena na 8 jak na obrázku níže. (Vezměme si například nabíječku s výkonem vyšším než 160 kW.) 

5	<p>Stisknutím a podržením tlačítka dolů na 3 sekundy uložíte nastavení. Operace je dokončena.</p>	<p>Adresa se zobrazí staticky; poté se vrátíte do rozhraní pro zobrazení napětí. Napětí je 0 V, jak je znázorněno níže.</p> 
---	---	--

6.5 Stykač

6.6 AC stykač a DC stykač



→ Vstupní měděná přípojnice AC stykače

→ Ovládací vodič AC stykače

→ AC stykač

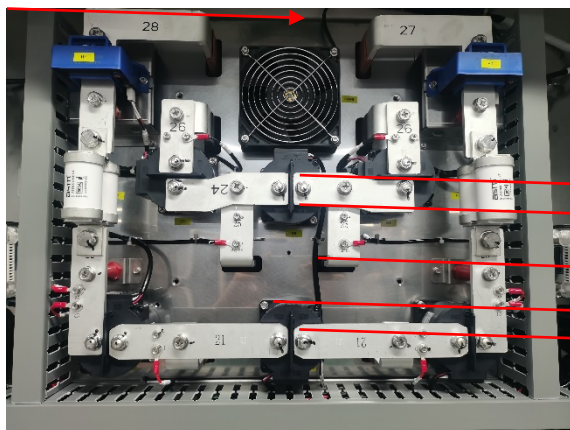
→ Vodič zpětné vazby AC stykače

→ Výstupní měděná přípojnice AC stykače

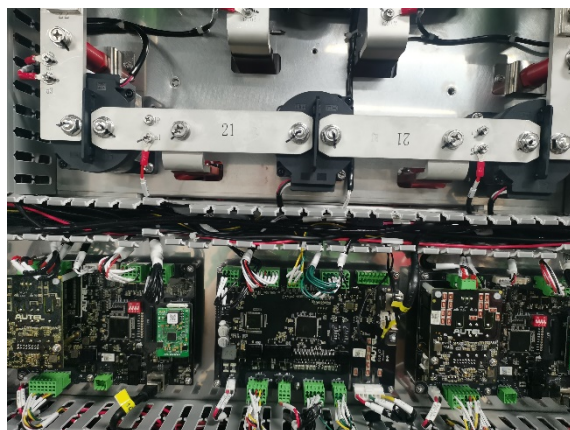


Postup pro výměnu AC stykače:

- ① Před výměnou AC stykače nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete přední dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Povolte imbusovým klíčem šrouby na horní a dolní měděné přípojnice AC stykače a vyjměte vstupní a výstupní měděnou přípojnicí AC stykače.
- ④ Uvolněte ovládací vodič a vodič zpětné vazby AC stykače.
- ⑤ Povolte šrouby, které připevňují spodní část AC stykače k plechové konstrukci skříně, a AC stykač vyjměte.



- Měděná přípojnice DC
- DC stykač
- Signální vodič DC stykače
- Upevňovací šroub DC stykače
- DC stykač



Postup pro výměnu DC stykače:

- ① Před výměnou DC stykače nezapomeňte zastavit všechny procesy nabíjení, odpojit externí napájení a provést ochranu proti vypnutí.
- ② Otevřete přední dvířka nabíječky. Při otevřených dvířkách se vyhněte přímému působení větru a deště.
- ③ Povolte šrouby, které upevňují měděné přípojnice na obou stranách DC stykače, a měděné přípojnice vyjměte.
- ④ Odstraňte spodní kryt drážky pro vodiče, najděte zasouvací svorku zasunutou do drážky pro vodiče podél signálního vodiče DC stykače a svorku odpojte.
- ⑤ Uvolněte šrouby, které upevňují AC stykač k plechové konstrukci skříně, a AC stykač vyjměte.