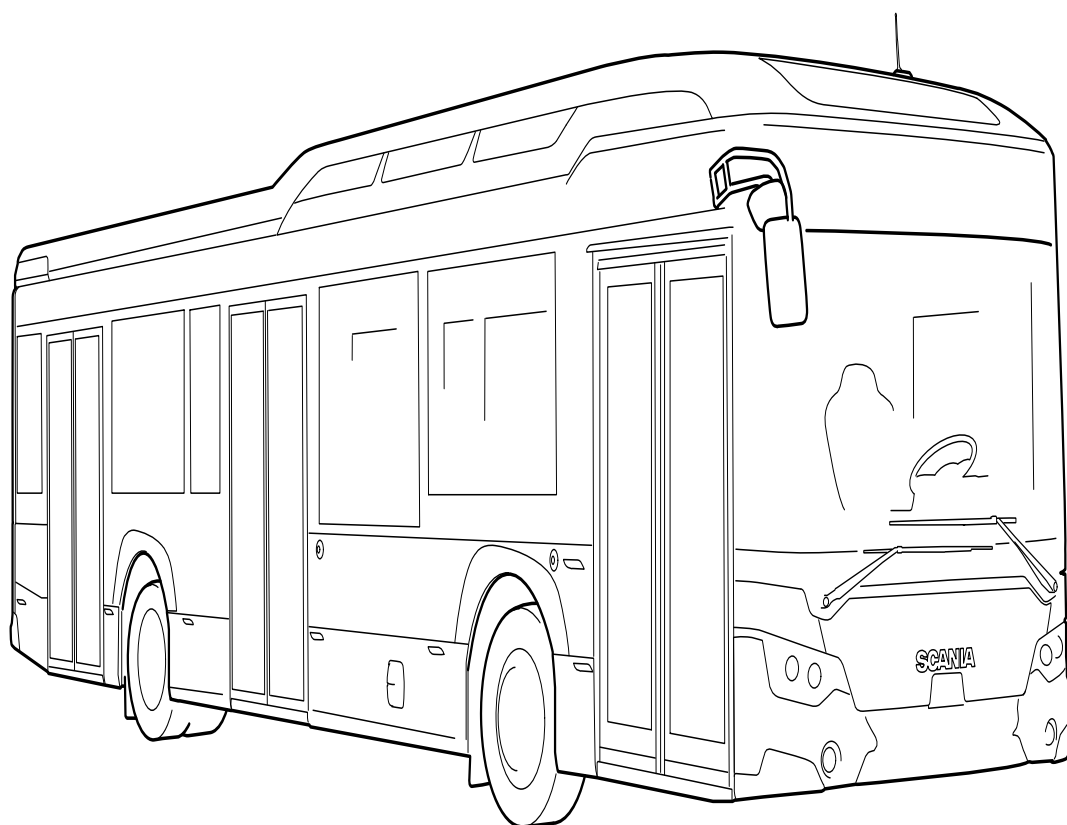


Produktové informace pro záchranné složky

00:01-09

Autobus

Řady C a K



424 641



Obsah

Před prostudováním informací.....	1
Elektrický systém	2
Akumulátor (24 V).....	2
Vniknutí do vozidla	5
Dveře	5
Čelní okno a okna	7
Bezpečnostní výbava vozidla	8
Airbag	8
Předepínač bezpečnostního pásu	9
Nastavení volantu	11
Nastavení pomocí tlačítka	11
Nastavení pomocí přípravku	12
Nastavení sedadla	15
Nastavení sedadla	15
Plynová vozidla	16
Automobilový plyn	16
Natlakovaný automobilový plyn, CNG	17
Kapalný automobilový plyn, LNG	20
Řízení rizik pro plynová vozidla	21
Hybridní vozidlo.....	24
Vestavěná bezpečnostní zařízení	25
Postup hašení požáru	26
Odpojení všech napájení ve vozidle	27
Tažení a posouvání	28
Chemické informace o akumulátorech elektrického systému	30
Elektrická vozidla.....	31
Elektrická vozidla	31
Vestavěná bezpečnostní zařízení	32
Postup hašení požáru	33
Odpojení všech napájení ve vozidle	34
Tažení a posouvání	35
Chemické informace o akumulátorech elektrického systému	37



Před prostudováním informací



VAROVÁNÍ!

Zkontrolujte, zda je toto poslední verze produktových informací Scania pro záchranné složky.



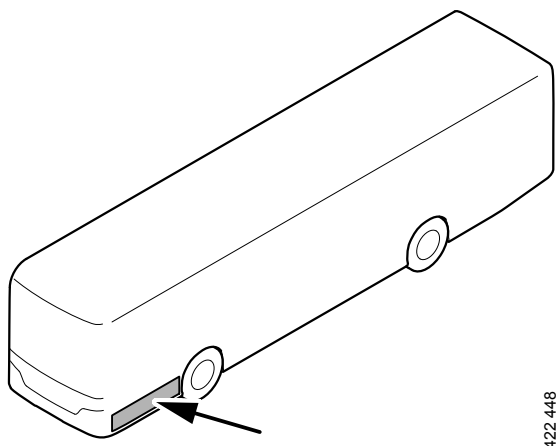
Poznámka:

Informace v produktových informacích Scania pro záchranné složky platí pro vozidla řady C a K, která byla objednána ve standardním objednávkovém systému.

Elektrický systém

Akumulátor (24 V)

Umístění skříně akumulátorů se může lišit podle výbavy vozidla. Obrázek ukazuje normální umístění. Pokud vozidlo není vybaveno hlavním odpojovačem akumulátorů, je nutné odpojit akumulátor, aby se vypnulo napětí.



422 448



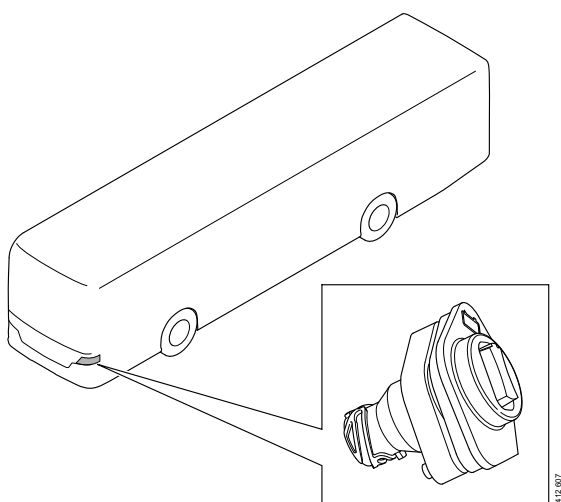
Vozidlo může být vybaveno odpojovačem akumulátorů. U většiny vozidel je po aktivování odpojovače akumulátorů napájen pouze tachograf a alarm vozidla.

V závislosti na tom, jak je připojena nástavba, může být nástavba pod napětím dokonce, i když je odpojovač akumulátorů odpojený.

V závislosti na vybavení vozidla lze hlavní odpojovač akumulátorů aktivovat různými způsoby. Odpojovač akumulátorů lze aktivovat pomocí páčky odpojovače akumulátorů, vnějšího spínače nebo pomocí spínače na přístrojové desce.

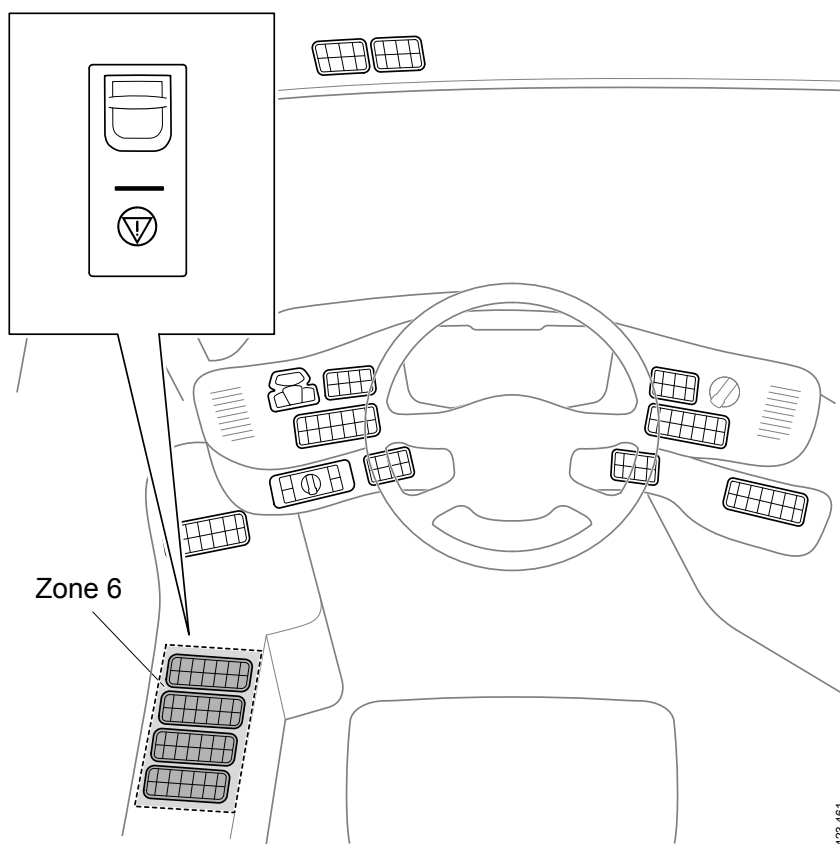
Madlo odpojovače akumulátorů

Madlo odpojovače akumulátorů je umístěno za krytem nad pravým hlavním světlometem.



Spínač odpojovače akumulátorů v přístrojové desce

Některá vozidla jsou také vybavena spínačem odpojovače akumulátorů na přístrojové desce. To platí například pro vozidla ADR.





Vniknutí do vozidla

Dveře

Varianty dveří

- Jednoduché posuvné dveře
- Dvojité posuvné dveře
- Otočné dvojité dveře

Nouzové otevírání

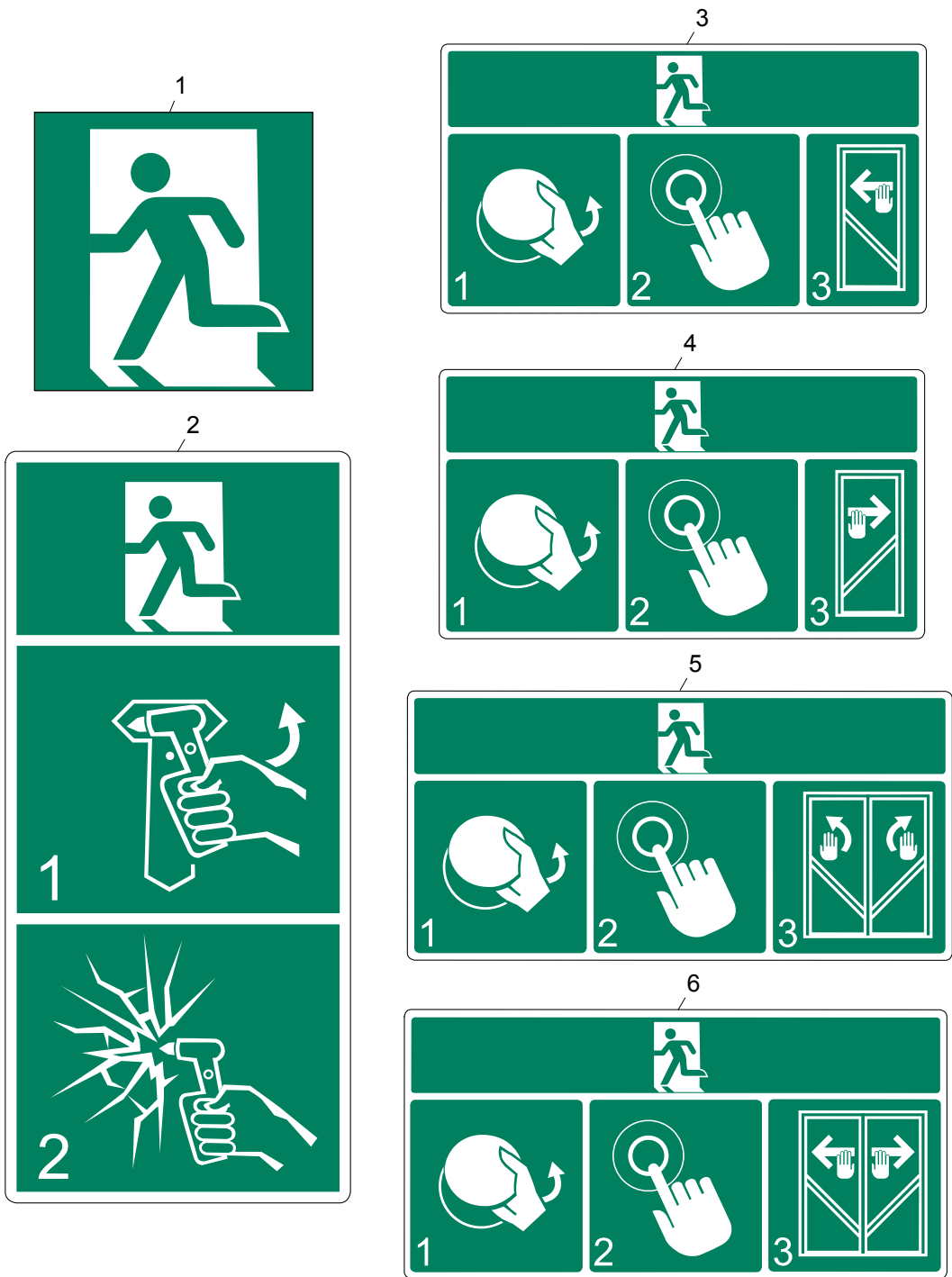
Nouzové otevírání probíhá pneumaticky.

Pokud je stisknut spínač nouzového otevírání (umístěný na každých dveřích), tlak vzduchu na relé ventilu zmizí a systém bude odtlakován.

Zároveň bude odstríženo napájecí napětí elektromotoru dveří. Dveře se poté uvolní a lze je otevřít rukou.

Tím se vytvoří prostor pro zasunutí rukou mezi křídla dveří u dvojitých dveří a u jednoduchých dveřích mezi křídlo dveří a rám dveří.

U dvojitých dveří s otevíráním směrem dovnitř jsou křídla dveří zatlačována dovnitř ručně.



437 183



Čelní okno a okna

Čelní okno je zalaminováno a nalepeno do konstrukce kabiny. Pro odříznutí čelního okna použijte například přímočarou pilu.

Okno dveří může obsahovat jednoduché nebo laminované sklo. Pro rozbití okna ve dveřích použijte například nouzové kladívko nebo pilu.



Bezpečnostní výbava vozidla

Airbag

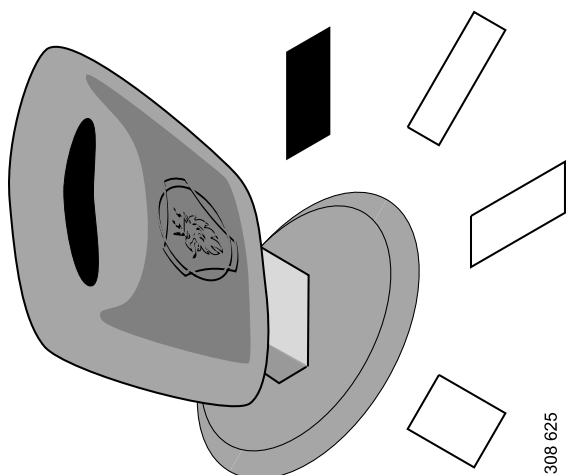
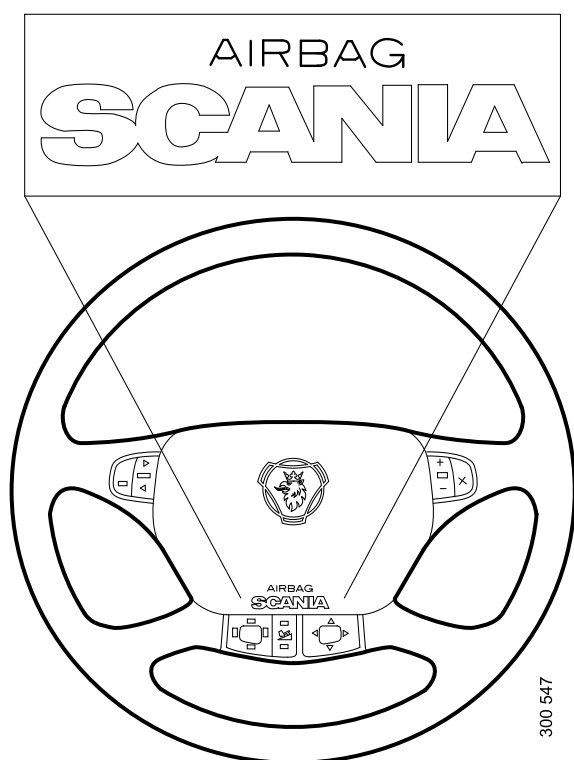


VAROVÁNÍ!

Airbag obsahuje výbušné směsi!

Pokud je vozidlo vybaveno airbagem na straně řidiče, je na volantu napsáno AIRBAG.

Pokud je klíček spínací skříňky v uzamčené poloze nebo je vozidlo bez napájení, airbag je odpojen.



Předepínač bezpečnostního pásu



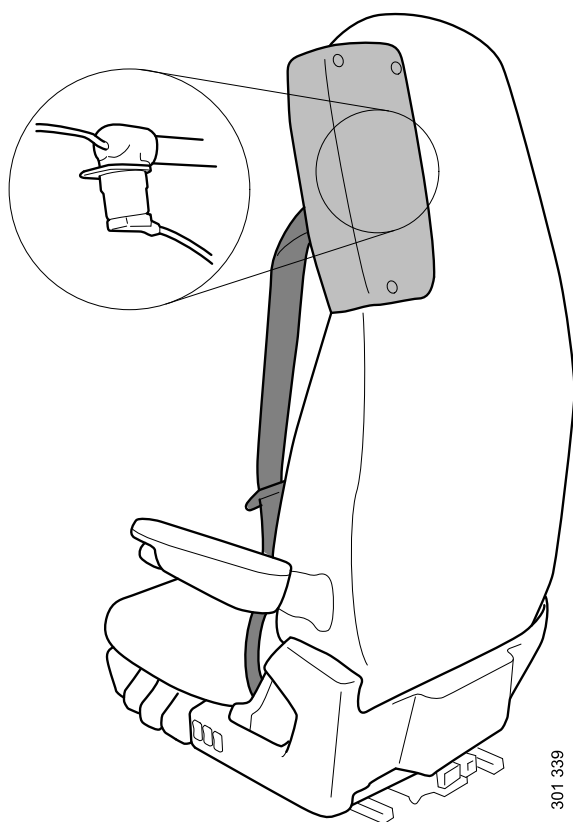
VAROVÁNÍ!

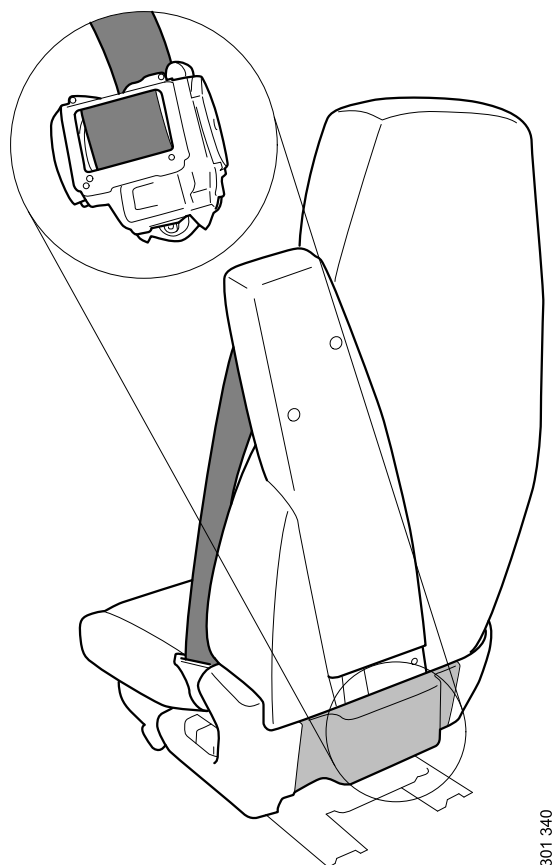
Předepínač bezpečnostního pásu obsahuje výbušné směsi!

Předepínač bezpečnostního pásu naleznete na sedadle řidiče. Pokud je vozidlo vybaveno airbagem, je vždy sedadlo řidiče vybaveno předepínačem bezpečnostního pásu.

Pokud je klíček spínací skříňky v uzamčené poloze nebo je vozidlo bez napájení, je předepínač bezpečnostního pásu odpojen.

U modelů se 2 sedadly vybavenými předepínačem bezpečnostního pásu je umístění předepínače bezpečnostního pásu zobrazeno na obrázku.

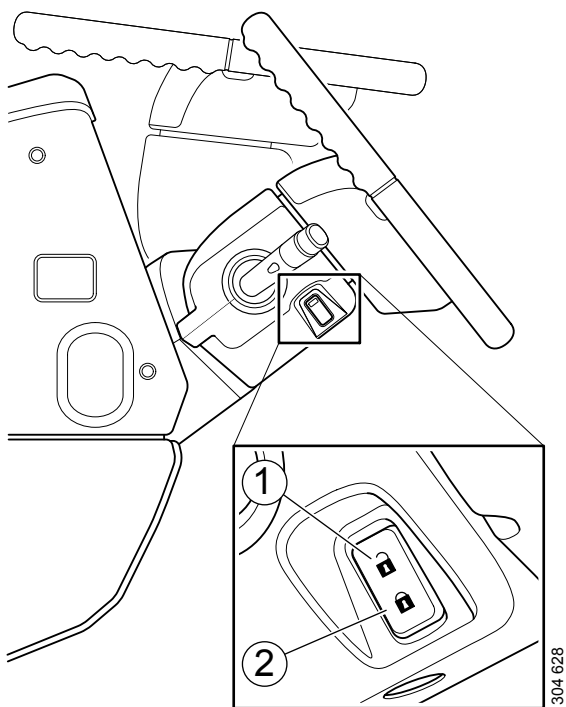




301 340

Nastavení volantu

Nastavení pomocí tlačítka

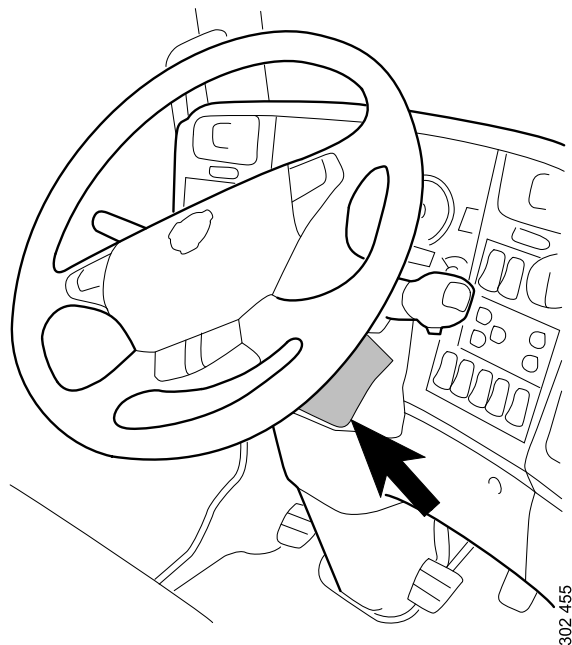


Výšku a úhel nastavte takto:

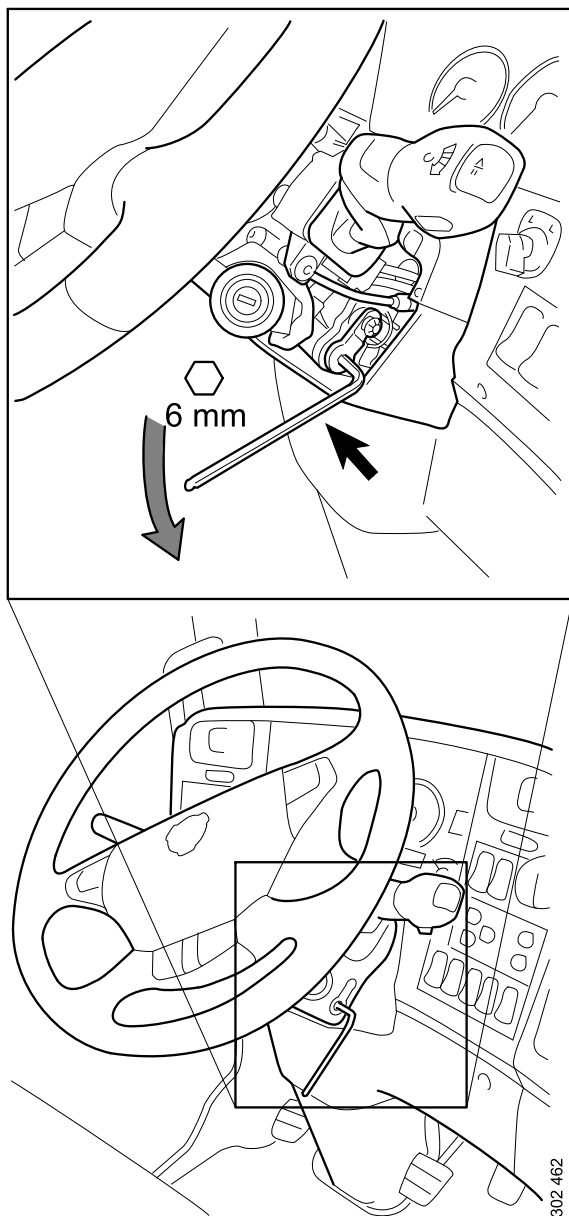
Stiskněte tlačítko (1). Můžete upravit výšku a úhel za několik sekund. Pro zajištění nastavení stiskněte tlačítko (2) do polohy zajištění. Nastavení se také po několika sekundách zajistí automaticky.

Nastavení pomocí přípravku

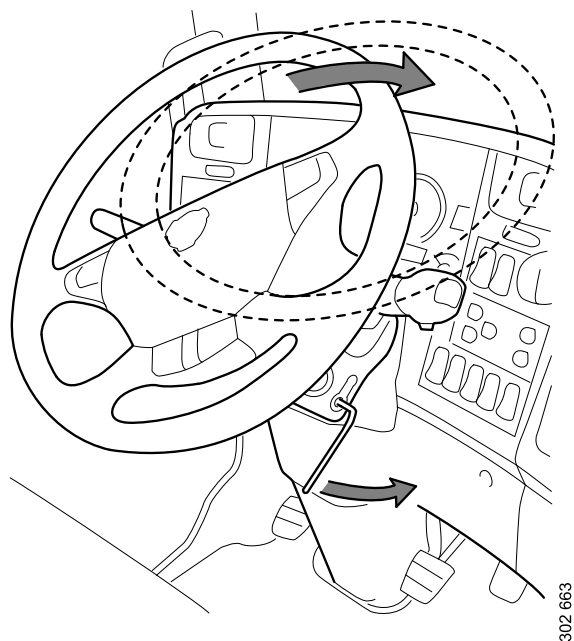
Pokud nastavení volantu pomocí tlačítka nefunguje, lze volant nastavit pomocí přípravku.



- Demontujte plastový kryt pod volantem.



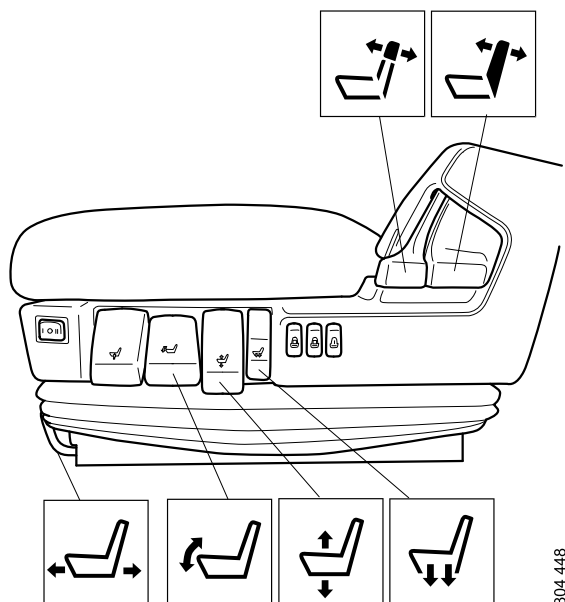
- Namontujte imbusový klíč a otočte jím, jak je zobrazeno na obrázku.



- Přidržte imbusový šroub v otočené poloze a nastavte volant do požadované polohy.

Nastavení sedadla

Nastavení sedadla



304 448

Možnost nastavení sedadla závisí na typu sedadla. Na obrázku je znázorněn příklad.



304 449

Ovládání pro rychlé spuštění sedadla.



VAROVÁNÍ!

Ovládání pro rychlé spuštění sedadla spustí rychle sedadlo a vypustí vzduch ze systému. To znamená, že po použití této funkce nelze sedadlo nastavit.



VAROVÁNÍ!

Riziko poranění sluchu! Po odříznutí nebo odpojení hadice se ozve hlasitý hluk proudění vzduchu.

K rychlému snížení sedadla a vyprázdnění vzduchu ze systému může také dojít, pokud je uvolněna nebo odříznuta hadice v zadní části sedadla.

Plynová vozidla

Automobilový plyn

Plyn používaný u vozidel na plyn Scania je bioplyn nebo zemní plyn, lze ale též použít směs těchto plynů.

Automobilový plyn obsahuje především metan. Obsah metanu je 75-97 %. Metan je vysoce hořlavý plyn, který je výbušný v 5–16% koncentraci ve vzduchu. Plyn je samo vznětlivý při teplotě 595 °C.

Automobilový plyn je v základu bezbarvý a bez zápachu. Natlakovaný automobilový plyn (CNG) je často smíchán s odoranty, aby bylo možné detekovat úniky. Do kapalného automobilového plynu (LNG) nejsou přidány žádné odoranty, ale velké úniky jsou viditelné jako mlha, protože voda ve vzduchu při zchlazení kondenzuje.

Metan je lehčí než vzduch, proto v případě úniku stoupá nahoru. To musí být vzato v úvahu při výskytu úniku, například ve vnitřních prostorách nebo v tunelu. Plyn může v uzavřeném prostoru způsobit udušení. Kapalný a studený metan je těžší než vzduch a v případě úniku se může shromažďovat na nízkých místech. Proto zajistěte dobré větrání.

Štítek

Plynová vozidla jsou na několika místech označena symbolem kosočtverce s textem CNG nebo LNG.



441 429



441 430

Natlakovaný automobilový plyn, CNG



441 429

CNG je zkratka pro stlačený zemní plyn. Složení plynových nádrží obsahuje několik plynových láhví spojených do jednoho nebo více složení. Nákladní vozidlo s plnou nádrží může pojmout 150 kg paliva. Autobus s plnou nádrží může pojmout 290 kg paliva.

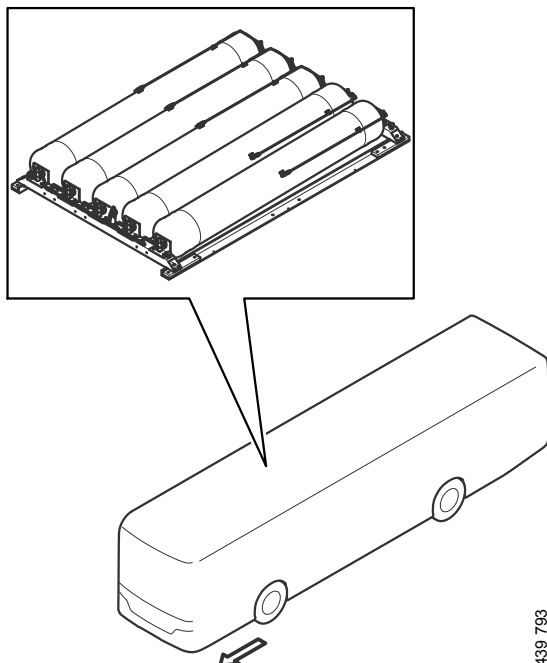
Tlak v plynové nádrži a v palivovém systému může při plnění překročit 230 bar.

Provedení plynových nádrží se může lišit v závislosti na výrobci.

Složení plynových nádrží

Složení plynových nádrží je běžně umístěno na střeše. Složení plynových nádrží může být u dvojpodlažních autobusů integrováno do nástavby.

Existují 2 verze plynové nádrže: ocelová nebo kompozitní.



439 793

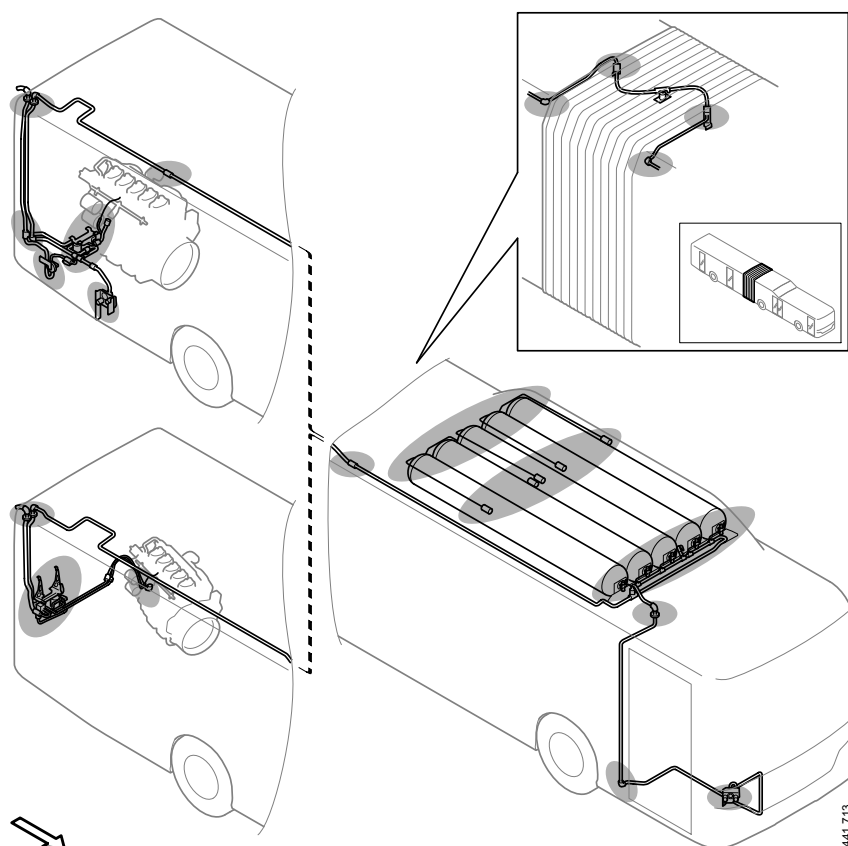


VAROVÁNÍ!

Pokud je vnější obal kompozitní nádrže poškozen, konstrukce je oslabena, což v průběhu času může způsobit prasknutí plynové nádrže.

Plynová vedení

Plynová vedení jsou vedena nástavbou ze střechy do motorového prostoru a plnicích ventilů nástavby.

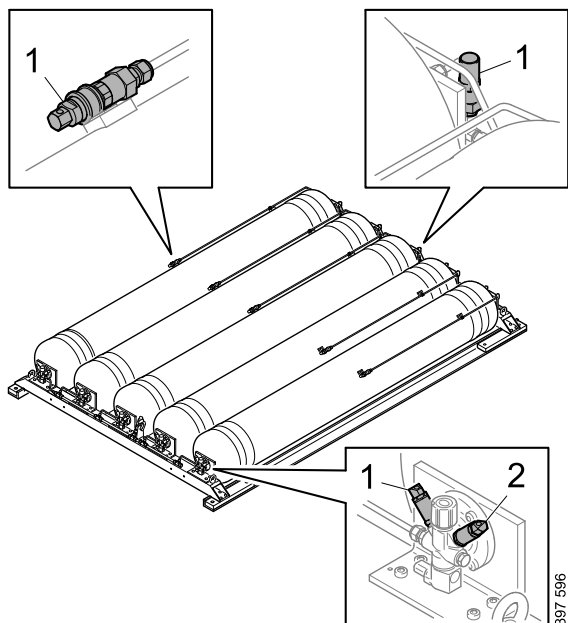


Bezpečnostní ventily



VAROVÁNÍ!

Elektromagnetické ventily jsou otevřeny pouze, pokud běží motor.



1. Tepelná pojistka
2. Přetlaková pojistka

Plynové nádrže jsou vybaveny jednou nebo více bezpečnostními ventily.

Bezpečnostní ventil aktivovaný tlakem a bezpečnostní ventil aktivovaný teplotou jsou přímo připojeny k plynové nádrži. Pokud tlak v plynové nádrži překročí 340 bar, tlakem aktivovaný bezpečnostní ventil se otevře a uvolní plyn, aby nedošlo k explozi. Pokud teplota překročí 110 °C, teplota aktivuje otevření bezpečnostního ventilu. **Proto v případě požáru nechlaďte bezpečnostní ventily.** Pokud jsou bezpečnostní ventily aktivovány, nemohou být resetovány.

Ventil přerušení trubky je umístěn v části ventilové jednotky uvnitř plynové nádrže. Pokud tlak poklesne u výstupu ventilu přerušení trubky v porovnání se vstupem, pokud je například únik ve vysokotlakém vedení, ventil přerušení trubky se aktivuje a omezí průtok z plynové nádrže do palivové trubky.

Pokud tlak na nízkotlaké straně překročí 12 bar, otevře se také bezpečnostní ventil v regulátoru plynu.

Kapalný automobilový plyn. LNG



441 430

LNG je zkratka pro zkapalněný zemní plyn. Palivo je zchlazeno na $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$ a skládá se z kapalného a plynného metanu. Unikající zkapalněný LNG se při normálním tlaku zvýší na 600násobek objemu kapaliny. Vozidlo s plnou nádrží může pojmout 180 kg paliva.

Palivo je udržováno v nádržích pod tlakem 10 bar (g). Tlak v nádržích a ve vedení plynu se může měnit, maximálně až na 16 bar, za předpokladu, že jsou funkční bezpečnostní ventily.

Provedení plynových nádrží se může lišit v závislosti na výrobci.

Plynové nádrže

Plynové nádrže jsou umístěny v nákladovém prostoru.

Plynové nádrže jsou vyrobeny z oceli.

Tlak v nádrži může být odečten na manometru na boku nádrže.

Plynové nádrže jsou vybaveny elektromagnetickým ventilem, uzavíracím ventilem, ventilem přerušení potrubí a tlakem aktivovanými bezpečnostními ventily.

Plynová vedení

Plynová vedení jsou vedena podél rámu a mezi plynovými nádržemi a motorem.

Bezpečnostní ventily



VAROVÁNÍ!

Elektromagnetické ventily jsou otevřeny pouze, pokud běží motor.

Každá nádrž je vzadu vybavena dvěma přetlakovými ventily. Ty se aktivují při 16 bar a 24 bar. Bezpečnostní ventily jsou uloženy pod vozidlem a pod úhlem směřujícím dovnitř a dozadu.

Na plynovém panelu není žádný kohout, ale kohout je na každé nádrži. K dispozici je také ventil přerušení trubky, který omezuje průtok z nádrže, pokud tlak způsobí velký únik ve vedení. Pokud tlak na nízkotlaké straně překročí 12 bar, otevře se také bezpečnostní ventil v regulátoru tlaku.



Řízení rizik pro plynová vozidla

V případě požáru, zjištění úniku nebo poškozené plynové nádrže, musí být vždy oblast evakuována.

Vzhledem k riziku výbuchu a udušení musí být u plynových vozů vždy zajištěno, že jsou bez plynu, než jsou převezeny do vnitřních prostor. Pokud dojde k úniku plynu, plyn se usadí a přispívá k nebezpečnému prostředí.

Exploze

CNG

Riziko exploze je velmi nízké. Aby nedošlo k explozi, automaticky se při teplotě 110 °C aktivují tepelné pojistky. Pokud je vozidlo vybaveno tlakovou pojistkou, aktivuje se při tlaku 340 bar. Tlak exploze je u ocelových nádrží 450 bar a u kompozitních nádrží 470 bar.

LNG

Riziko exploze je velmi nízké. Tlakové ventily se aktivují při 16 bar a 24 bar.

Poškozená plynová nádrž

Vždy vyklid'te okolí vozidla s poškozenou plynovou nádrží.

Automobilový plyn se s narůstající teplotou roztahuje, proto je důležité snížit tlak v poškozené plynové nádrži. Poškozené nádrž může dočasně odolat tlaku, ale pokud dojde ke zvýšení tlaku, například působením slunečních paprsků, plynová nádrž může prasknout. Proto zkuste snížit tlak v poškozené plynové nádrži bezpečným způsobem vytvořením otvoru z bezpečné vzdálenosti.



VAROVÁNÍ!

Činnosti musí provádět autorizované osoby se správným školením.



VAROVÁNÍ!

Tlak zobrazený na manometru je tlak v potrubí. Plynové nádrže elektromagnetické ventily, které se zavřou při odpojení proudu. Proto s nádrží vždy zacházejte, jako by byla naplněna plynem, i když manometr ukazuje 0 bar.



Úniky



VAROVÁNÍ!

Během evakuace odstraňte z blízkosti úniku plynu všechny zdroje vznícení.



VAROVÁNÍ!

Plyn může v uzavřeném prostoru způsobit udušení.



VAROVÁNÍ!

Kapalný automobilový plyn, LNG, je extrémně studený. Netěsnosti mohou způsobit poranění osob.

Pokud uslyšíte ječivý zvuk s vysokou frekvencí, indikuje to únik plynu ze systému.

Únik CNG plynu pod tlakem ve vozidle může být také zjištěn štiplavým zápachem, pokud má plyn přidáný odorant.

Velký únik plynu LNG je vidět jako mlha, jelikož studený plyn způsobuje kondenzaci vody ve vzduchu.

Pokud byl zjištěn únik plynu, evakuujte oblast, dokud neustane syčivý zvuk, nebo není vidět žádná mlha a není cítit zápach.

Natlakovaný automobilový plyn, CNG, je lehčí než vzduch, proto v případě úniku stoupá nahoru. Vezměte to v úvahu při výskytu úniku, například ve vnitřních prostorech nebo v tunelu.

Kapalný automobilový plyn, LNG, je zpočátku těžší než vzduch, proto se ochladí. Zvyšuje se se zvyšující se teplotou.



Požár

Pokud dojde k požáru: Pokud je to možné, odpojte přívod plynu vypnutím motoru. Oblast okolo vozidla musí být evakuována. Vyklid'te oblast o poloměru nejméně 300 m okolo vozidla. Teprve potom mohou být zahájeny hasební práce, pokud mohou být provedeny bezpečným způsobem. V opačném případě počkejte, dokud plyn nedohoří.

Pro hašení LNG vozidel nesmíte nikdy použít vodu nebo oxid uhličitý. To může zesílit oheň a v nejhorším případě může dojít k výbuchu. Místo toho použijte práškový hasicí přístroj.

Neochlazujte tepelně citlivé pojistky na CNG nádržích, neboť může dojít k zavření bezpečnostních ventilů. To může zesílit oheň a v nejhorším případě může dojít k výbuchu.



VAROVÁNÍ!

Vyvarujte se chlazením nádrží nebo stříkáním vody do ohně. To bude mít za následek zesílení ohně.



VAROVÁNÍ!

Pojistný ventil se aktivuje abnormálně vysokou teplotou nebo tlakem, aby nedošlo k explozi. To vytvoří vzplanutí ohně až na desítky metrů. Evakuujte oblast ve směru bezpečnostního ventilu.



VAROVÁNÍ!

Používejte práškový hasicí přístroj.



Hybridní vozidlo



VAROVÁNÍ!

Při provádění prací, kde hrozí riziko kontaktu s napětím třídy B, používejte ochranné brýle a pryžové rukavice vhodné do 1 000 V.

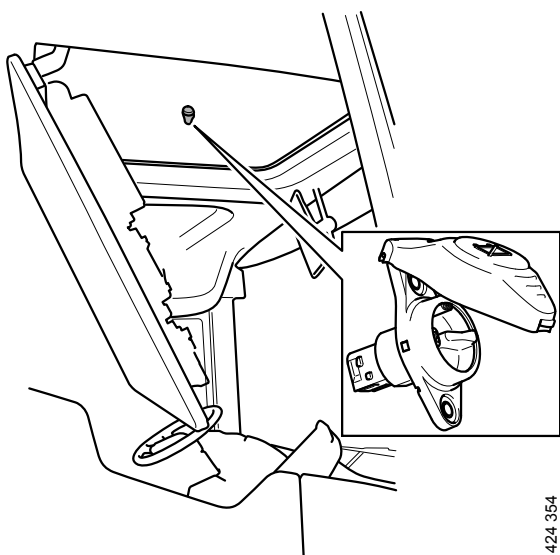
Hybridní systém je napájen napětím třídy B (650 V), viz informace níže.

Napětí třídy A	Napětí třídy B
0–60 V DC	60–1 500 V ss
0–30 V st	30–1 000 V st

Vestavěná bezpečnostní zařízení

Hybridní systém má následující vestavěná bezpečnostní zařízení:

- Kabeláž hybridního systému pro napětí třídy B (650 V) je oranžová. Kabeláž pro třídu napětí B (650 V) je izolována od uzemnění podvozku. Při kontaktu s oběma vodiči hrozí riziko zranění.
- Komponenty hybridního systému, kde hrozí riziko úrazu elektrickým proudem jsou vybaveny varovnými štítky o třídě napětí B (650 V).
- Hybridní systém monitoruje teplotu, napětí, intenzitu proudu akumulátoru a úroveň elektrické izolace. Pokud se výsledky odchylují, hybridní systém izoluje akumulátor a odpojuje napájení.
- Napětí hybridního systému je odpojeno, pokud je odpojen 24 V systém.
- Spínač vypnutí hybridního systému je umístěn u centrální elektrické jednotky ve střešním panelu.



424 354



Postup hašení požáru

V případě požáru akumulátoru

Pokud dojde k požáru akumulátoru, chlaďte jej velkým množstvím vody.

Pro požár ostatních částí vozidla, ne požár akumulátoru

V případě požáru vozidla, kde je zahrnuta schránka akumulátoru, ale akumulátor nehoří, doporučujeme používat klasické postupy pro hašení požáru.

Akumulátor musí být chráněn a chlazen velkým množstvím vody.

Pokud je schránka akumulátorů viditelně poškozena, musí být pro ochlazení akumulátoru použito velké množství vody. Aby nedošlo k požáru, je nutné pro snížení teploty akumulátoru použít pouze vodu.



Odpojení všech napájení ve vozidle



VAROVÁNÍ!

Při provádění prací, kde hrozí riziko kontaktu s napětím třídy B (650 V), používejte ochranné brýle a pryžové rukavice vhodné do 1 000 V.



VAROVÁNÍ!

Nikdy neodpojujte kabeláž třídy napětí B (650 V), když je zapnuto napájení. Hrozí riziko zranění.

Používejte ochranné brýle a gumové rukavice určené pro 1 000 V.



VAROVÁNÍ!

Elektromotor vždy vytváří výkon, pokud je spalovací motor v provozu, nebo z jiných důvodů otáčí, přestože je hybridní systém odpojen.

Pokud je nutno vozidlo odtáhnout, musí být odpojena spojovací hřídel, aby byl elektromotor odpojen.

- Vypněte klíček spínací skříňky.
- Odpojením svorek z 24V akumulátorů odpojte 24V systém. 24 V akumulátor je umístěn pod prostorem řidiče a je přístupný z vnější části vozidla.
Běžně to znamená, že je odpojen akumulátor pohonného systému a je blokován start spalovacího motoru. To také zabraňuje odběru napětí z elektromotoru.
Abyste měli jistotu, že v systému není žádné zbytkové napětí, počkejte 15 minut.
- Pokud je zapotřebí odpojit kabeláž napětí třídy B nebo je poškozena a 24 V systém není k dispozici, odpojte konektory akumulátoru pohonného systému. Tím je zajištěno, že je hybridní systém odpojen.
Akumulátor pohonného systému je umístěn na střeše.



Tažení a posouvání



DŮLEŽITÉ!

Během odtahu vozidla nebo jeho posouvání je nutné dodržovat informace a pokyny, aby nedošlo ke zranění ani poškození vozidla.



DŮLEŽITÉ!

Odtah těžkých vozidel by vždy měla provádět autorizovaná odtahová společnost.

Přípravné práce

- V případě odtahu z příkopu: vyložte vozidlo a odstraňte z příkopu kameny nebo podobné předměty, které by mohly při odtahu poškodit vozidlo nebo by se v něm mohly zachytit.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny některé části vozidla, které by mohly způsobit zkrat v elektrickém systému vozidla. Pro zabránění vzniku požáru odpojte akumulátory.
- Pokud provádíte vyprošťování na silnici, musí být vozidlo vždy zvedáno bez nákladu. Případně je možné co nejvíce snížit zatížení přední nápravy.
- Není-li možné nastartovat motor, pak musí být brzdový systém naplněn vzduchem jiným způsobem. Odtahová vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovými vývody, ze kterých je možné doplnit vzduch do vlečeného/ odtahovaného vozidla.



Vyproštění vozidla

Informace o odtahu a posouvání, které naleznete níže, platí pouze v následujících případech:

- Vozidlo není viditelně poškozeno kvůli kolizi nebo jiné nehodě.
- Riziko vzniku požáru je velmi nízké.
- Riziko vystavení vysokému napětí je velmi nízké.
- Na panelu přístrojů (ICL) se nezobrazují žádné výstrahy rizika úrazu elektrickým proudem.

Pokud vozidlo blokuje provoz nebo jiným způsobem představuje potenciální riziko, lze jej odtáhnout pomocí namontované spojovací hřídele a přesunout na bezpečnější místo.

Před odtahem:

- Napětí 15 V vozidla musí být vypnuto klíčem spínací skříňky na panelu přístrojů.
- Třída napětí A (VCA) vozidla musí být vypnuta pomocí červeného hlavního spínače.
- Třída napětí B (VCB) elektrického systému pohonu musí být vypnuta pomocí žlutého hlavního spínače.

Při odtahu s namontovanou spojovací hřídelí:

- Vozidlo nesmí být odtahováno na vzdálenost větší než 500 metrů.
- Rychlost vozidla nesmí překročit 10 km/h.



VAROVÁNÍ!

Při tažení s namontovanou spojovací hřídelí hrozí riziko poškození pohonné jednotky vozidla, akumulátorů elektrického pohonu a ostatních částí elektrického systému.



VAROVÁNÍ!

Během odtahu a vlečení je běžné, že některé funkce na vozidle nefungují.



VAROVÁNÍ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.



Poznámka:

Vozidla s alarmy mohou reagovat na rychlost a během odtahu se sama uzamknou. Během vyproštění nebo odtahu nenechávejte klíček spínací skříňky v režimu jízdy.



Chemické informace o akumulátorech elektrického systému

Za normálních okolností jsou chemikálie uzavřeny v „článcích“ umístěných v akumulátoru pohonu a nemohou uniknout do životního prostředí. Články obvykle obsahují kombinaci tekutých a některých pevných materiálů na které se pevně váží tekutiny.

Riziko kontaktu nastane, když se obsah promění v plyn. K tomu může dojít v případě externího poškození jednoho nebo více článků kvůli vysoké teplotě nebo přetížení.

Kapalina v článcích je hořlavá a může být žíravá, pokud přijde do kontaktu s vlhkostí. Poškození a pára nebo vlhkost z akumulátoru může způsobit podráždění sliznic dýchacích cest, očí a pokožky. Vystavení působení může také způsobit závratě, bolesti hlavy a zvracení.

Články v akumulátoru mohou odolat až 80°C. Pokud je teplota v článcích více než 80 °C, elektrolyt se rychle přemění do plynného stavu. To může prorazit uvolňovací ventil tlaku v článcích a hořlavý a korozivní plyn začne unikat ventilačním výdechem akumulátoru.



Elektrická vozidla

Elektrická vozidla



VAROVÁNÍ!

Při provádění prací, kde hrozí riziko kontaktu s napětím třídy B, používejte ochranné brýle a pryžové rukavice vhodné do 1 000 V.

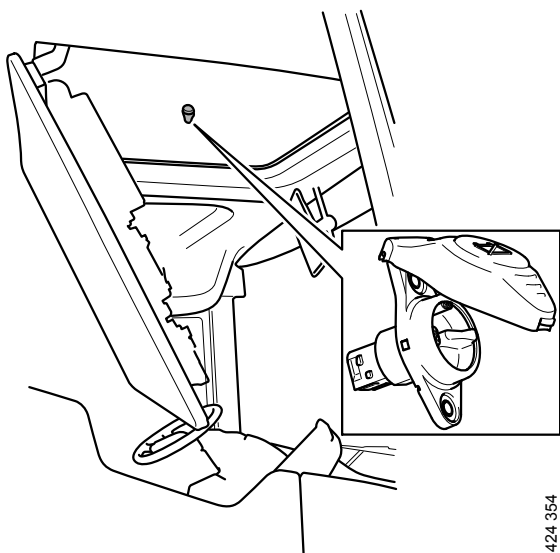
Elektrický systém pohonu je napájen napětím třídy B (650 V), viz definici níže.

Třída napětí A	Napětí třídy B
0–60 V DC	60–1 500 V ss
0–30 V st	30–1 000 V st

Vestavěná bezpečnostní zařízení

Elektrický systém pohonu má následující zabudovaná bezpečnostní zařízení:

- Kabeláž elektrického systému pohonu pro třídu napětí B (650 V) je oranžová. Kabeláž pro třídu napětí B (650 V) je izolována od uzemnění podvozku. Při kontaktu s oběma vodiči hrozí riziko zranění.
- Komponenty elektrického systému pohonu, u kterých hrozí riziko vzniku požáru, jsou vybaveny varovnými štítky o třídě napětí B (650 V).
- Elektrický systém pohonu monitoruje teplotu, napětí, intenzitu proudu a úroveň elektrické izolace akumulátoru. Pokud se výsledky odchylují, elektrický systém pohonu izoluje akumulátor a odpojuje napájení vedoucí do kabeláže.
- Napětí elektrického systému pohonu je běžně odpojeno, pokud je odpojen 24V systém.
- Hlavní spínač elektrického systému pohonu je umístěn u centrální elektrické jednotky ve střešním panelu.



424 354



Postup hašení požáru

V případě požáru akumulátoru

Pokud dojde k požáru akumulátoru, chlaďte jej velkým množstvím vody.

Pro požár ostatních částí vozidla, ne požár akumulátoru

V případě požáru vozidla, kde je zahrnuta schránka akumulátoru, ale akumulátor nehoří, doporučujeme používat klasické postupy pro hašení požáru.

Akumulátor musí být chráněn a chlazen velkým množstvím vody.

Pokud je schránka akumulátorů viditelně poškozena, musí být pro ochlazení akumulátoru použito velké množství vody. Aby nedošlo k požáru, je nutné pro snížení teploty akumulátoru použít pouze vodu.



Odpojení všech napájení ve vozidle



VAROVÁNÍ!

Při provádění prací, kde hrozí riziko kontaktu s napětím třídy B (650 V), používejte ochranné brýle a pryžové rukavice vhodné do 1 000 V.



VAROVÁNÍ!

Nikdy neodpojujte kabeláž třídy napětí B (650 V), když je zapnuto napájení. Hrozí riziko zranění.

Používejte ochranné brýle a gumové rukavice určené pro 1 000 V.



VAROVÁNÍ!

Pokud se elektrický stroj z nějakých důvodů otáčí, stále vždy vytváří výkon, a to i v případě, že je elektrického systému pohonu odpojen.

- Odpojením svorek z 24V akumulátorů odpojte 24V systém. 24 V akumulátor je umístěn pod prostorem řidiče a je přístupný z vnější části vozidla.
To má za normálních okolností za důsledek odpojení akumulátoru elektrického pohonu. Tato akce zabráňuje odběru napětí z elektrického stroje.
Abyste měli jistotu, že v systému není žádné zbytkové napětí, počkejte 15 minut.
- Pokud je zapotřebí odpojit kabeláž třídy napětí B nebo je poškozena a 24 V systém není k dispozici, odpojte konektory akumulátoru elektrického pohonu. Tím bude zajištěno odpojení elektrického systému pohonu.
Akumulátory elektrického pohonu jsou umístěny na střeše a v zadní části autobusu.



Tažení a posouvání



DŮLEŽITÉ!

Během odtahu vozidla nebo jeho posouvání je nutné dodržovat informace a pokyny, aby nedošlo ke zranění ani poškození vozidla.



DŮLEŽITÉ!

Odtah těžkých vozidel by vždy měla provádět autorizovaná odtahová společnost.

Přípravné práce

- V případě odtahu z příkopu: vyložte vozidlo a odstraňte z příkopu kameny nebo podobné předměty, které by mohly při odtahu poškodit vozidlo nebo by se v něm mohly zachytit.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny některé části vozidla, které by mohly způsobit zkrat v elektrickém systému vozidla. Pro zabránění vzniku požáru odpojte akumulátory.
- Pokud provádíte vyprošťování na silnici, musí být vozidlo vždy zvedáno bez nákladu. Případně je možné co nejvíce snížit zatížení přední nápravy.
- Není-li možné nastartovat motor, pak musí být brzdový systém naplněn vzduchem jiným způsobem. Odtahová vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovými vývody, ze kterých je možné doplnit vzduch do vlečeného/ odtahovaného vozidla.



Vyproštění vozidla

Informace o odtahu a posouvání, které naleznete níže, platí pouze v následujících případech:

- Vozidlo není viditelně poškozeno kvůli kolizi nebo jiné nehodě.
- Riziko vzniku požáru je velmi nízké.
- Riziko vystavení vysokému napětí je velmi nízké.
- Na panelu přístrojů (ICL) se nezobrazují žádné výstrahy rizika úrazu elektrickým proudem.

Pokud vozidlo blokuje provoz nebo jiným způsobem představuje potenciální riziko, lze jej odtáhnout pomocí namontované spojovací hřídele a přesunout na bezpečnější místo.

Před odtahem:

- Napětí 15 V vozidla musí být vypnuto klíčem spínací skříňky na panelu přístrojů.
- Třída napětí A (VCA) vozidla musí být vypnuta pomocí červeného hlavního spínače.
- Třída napětí B (VCB) elektrického systému pohonu musí být vypnuta pomocí žlutého hlavního spínače.

Při odtahu s namontovanou spojovací hřídelí:

- Vozidlo nesmí být odtahováno na vzdálenost větší než 500 metrů.
- Rychlost vozidla nesmí překročit 10 km/h.



VAROVÁNÍ!

Při tažení s namontovanou spojovací hřídelí hrozí riziko poškození pohonné jednotky vozidla, akumulátorů elektrického pohonu a ostatních částí elektrického systému.



VAROVÁNÍ!

Během odtahu a vlečení je běžné, že některé funkce na vozidle nefungují.



VAROVÁNÍ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.



Poznámka:

Vozidla s alarmy mohou reagovat na rychlost a během odtahu se sama uzamknou. Během vyproštění nebo odtahu nenechávejte klíček spínací skříňky v režimu jízdy.



Chemické informace o akumulátorech elektrického systému

Za normálních okolností jsou chemikálie uzavřeny v „článcích“ umístěných v akumulátoru pohonu a nemohou uniknout do životního prostředí. Články obvykle obsahují kombinaci tekutých a některých pevných materiálů na které se pevně váží tekutiny.

Riziko kontaktu nastane, když se obsah promění v plyn. K tomu může dojít v případě externího poškození jednoho nebo více článků kvůli vysoké teplotě nebo přetížení.

Kapalina v článcích je hořlavá a může být žíravá, pokud přijde do kontaktu s vlhkostí. Poškození a pára nebo vlhkost z akumulátoru může způsobit podráždění sliznic dýchacích cest, očí a pokožky. Vystavení působení může také způsobit závratě, bolesti hlavy a zvracení.

Články v akumulátoru mohou odolat až 80°C. Pokud je teplota v článcích více než 80 °C, elektrolyt se rychle přemění do plynného stavu. To může prorazit uvolňovací ventil tlaku v článcích a hořlavý a korozivní plyn začne unikat ventilačním výdechem akumulátoru.