SCANIA

00:01-08

Vydání: 12 cs-CZ

Produktové informace pro záchranné složky

Nákladní vozidlo

Řady L, P, G, R a S



Obsah

Před přečtením **1**
Kapaliny ve vozidle **2**
Elektrický systém 24 V **3**
Baterie 3
Odpojovač akumulátorů 4
Vnější spínač pro odpojovač akumulátorů pro 24V systém 4
Spínač odpojovače akumulátorů v přístrojové desce 5
Kabeláž 6
Vniknutí do vozidla **7**
Dveře 7
Čelní okno a okno ve dveřích 9
Otevření čelní masky **10**
Uzamykatelná čelní maska 10
Pokud nelze otevřít čelní masku 11
Konstrukce kabiny **12**
Bezpečnostní výbava vozidla **13**
Airbag 13
Předepínač bezpečnostního pásu 14
Přívod vzduchu k motoru **15**
Přední sání vzduchu 15
Vysoké sání vzduchu 16
Vzduchové pérování **17**
Kabina se vzduchovým odpružením 17
Zadní odpružení kabiny 17
Přední odpružení kabiny 18
Vzduchové pérování podvozku 19
Ovládací jednotka 19
Zajištění kabiny **21**
Nastavení volantu **23**
Nastavení pomocí tlačítka 23
Nastavení sedadla **24**
Rozměry a hmotnosti kabiny **25**
Plynová vozidla **26**
Automobilový plyn 26
Štítek 26
Natlakovaný automobilový plyn, CNG 26
Kapalný automobilový plyn. LNG 27
Komponenty plynových vozidel (CNG) 28
Složení plynových nádrží 28

Plynová vedení 28
Bezpečnostní ventily 29
Komponenty plynových vozidel (LNG) 30
Plynové nádrže 30
Plynová vedení 30
Bezpečnostní ventily 31
Řízení rizik pro plynová vozidla 32
Exploze 32
Poškozená plynová nádrž 32
Úniky 33
Požár 34
Hybridní vozidla a hybridní elektrická plug-in vozidla, nákladní vozidlo 35
Systém elektrického pohonu v hybridních a plug-in hybridních vozidlech 35
Vestavěná bezpečnostní zařízení 36
Odpojení všech napájení ve vozidle 37
Postup hašení požáru 38
Požár akumulátoru elektrického pohonu 38
Pro požár ostatních částí vozidla, ne požár akumulátoru 38
Tažení a posouvání 39
Přípravné práce 39
Odtah vozidla 40
Hybridní systém 42
Komponenty s napětím třídy B (650 V) 43
Chemické informace o akumulátorech elektrického systému 51
Elektrická vozidla 52
Systém elektrického pohonu v elektrických vozidlech 52
Vestavěná bezpečnostní zařízení 53
Odpojení všech napájení ve vozidle 55
Postup hašení požáru 56
Požár akumulátoru elektrického pohonu 56
Pro požár ostatních částí vozidla, ne požár akumulátoru 56
Odtah vozidla a posouvání 57
Odtah vozidla a posouvání vozidel s pohonem na baterii 57
Přípravné činnosti 57
Tažení všech vozidel s pohonem na baterii 58
Tažení vozidel BEV1 58
Tažení vozidel BEV3 59
Elektrický systém pohonu 60
Elektrický systém pohonu na vozidlech BEV1 60
Komponenty s napětím třídy B (650 V) 61
Elektrický systém pohonu na vozidlech BEV3 65
Komponenty s napětím třídy B (650 V) 67

Chemické informace o akumulátorech elektrického systému 73
Tažení a posouvání 74
Odtah vozidla 74
Vozidlo s vysoce odolnou přední částí 78
Vozidla s nízkopodlažní kabinou 84
Tažení a posouvání 88
Vozidlo s vysoce odolnou přední částí 90
Vozidla s nízkopodlažní kabinou 92
Vozidla s elektrohydraulicky řízenou vlečenou nápravou 94
Uvolněte elektronickou parkovací brzdu 95
Uvolnění parkovací brzdy pomocí naplnění vnějšího vzduchu 95
Uvolnění parkovací brzdy naplněním okruhu parkovací brzdy vnějším vzduchem 96
Uvolnění parkovací brzdy s nefunkčním pneumatickým systémem 97
Odpojení parkovací brzdy 98
Odpojení spojovací hřídele 100
Spojovací hřídel, P400–P500 100
Spojovací hřídel, P600 101
Spojovací hřídele, P604 a P644 103
Poloosa 105
Poloosa se zabudovanou přírubou 105
Vozidla s pohonem všech kol 108
Odpojení pohonu kol pro krátké vyproštění nebo odtah 108
Demontáž spojovacích hřídelí 109
Manuální reset do polohy neutrálu při tažení 109
Přípravek pro vyproštění 110
Dle potřeby použijte 111
Vnitřní držáky střední příčky 113
Dodatečné úkony u vozidel s vysoce odolnou přední částí 114

Před přečtením

Dokument je určen pro záchranné složky, odtahové firmy a podobně. Servisy naleznou informace v *dílenské příručce*.

VAROVÁNÍ!

Zkontrolujte, zda je toto poslední verze produktových informací Scania pro záchranné složky. Přejděte na *www.scania.com/group/en/home/products-and-services/rescue-and-towing*.

VAROVÁNÍ!

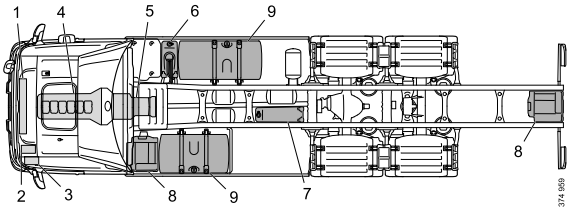
Informace v produktových informacích Scania pro záchranné složky platí pro vozidla řady P, G a R, která byla objednána ve standardním objednávkovém systému.

© Scania CV AB

Kapaliny ve vozidle

VAROVÁNÍ!

Palivo v nádrži, palivové trubky a palivové hadice mohou být zahřáty až na 70 °C!



Ve vozidle se používají následující kapaliny s následujícími objemy:

1. Chladicí kapalina: 80 litrů
2. Kapalina do ostřikovačů: 16 litrů
3. Převodka řízení
4. Motorový olej: 47 litrů
5. Převodový olej: 80 litrů
6. Redukční činidlo*: 38–96 litrů
7. Redukční činidlo*: 62–115 litrů
8. Kyselina do akumulátorů
9. Chladivo: přibližně 1 050 gramů
10. Palivo: Objem je zobrazen na palivových nádržích vozidla.

* Redukční činidlo je roztok močoviny a vody, který se přidává do výfukových plynů před katalyzátorem u motorů se systémem SCR. Účelem je snížení emisí oxidů dusíku.

© Scania CV AB

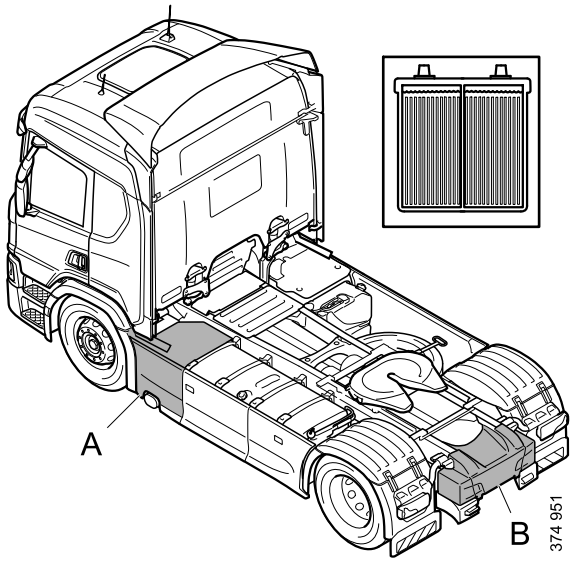
Elektrický systém 24 V

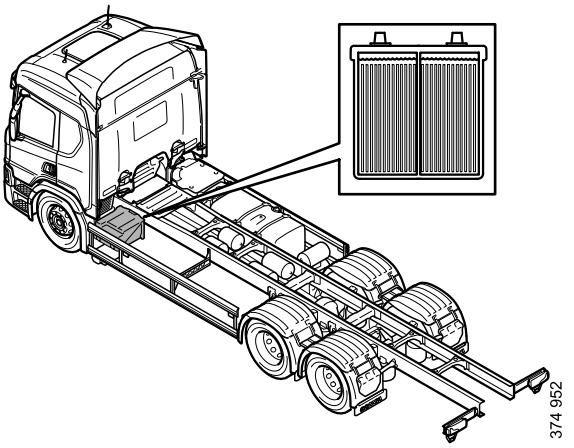
Baterie

Umístění skříně akumulátorů se může lišit podle výbavy vozidla. Obrázky ukazují standardní umístění (A a B). Pokud vozidlo není vybaveno hlavním odpojovačem akumulátorů, je nutné odpojit akumulátor, aby se vypnulo napětí.

DŮLEŽITÉ!

Skříň akumulátorů (A) obsahuje akumulátory pro 2 samostatné okruhy.





© Scania CV AB

Odpojovač akumulátorů

Vozidlo může být vybaveno jedním nebo dvěma odpojovači 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.

Vozidlo s akumulátory v zadní části je vybaveno zásuvkou pomocného startu, která je pod proudem, dokonce, i když není aktivován odpojovač akumulátorů.

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.

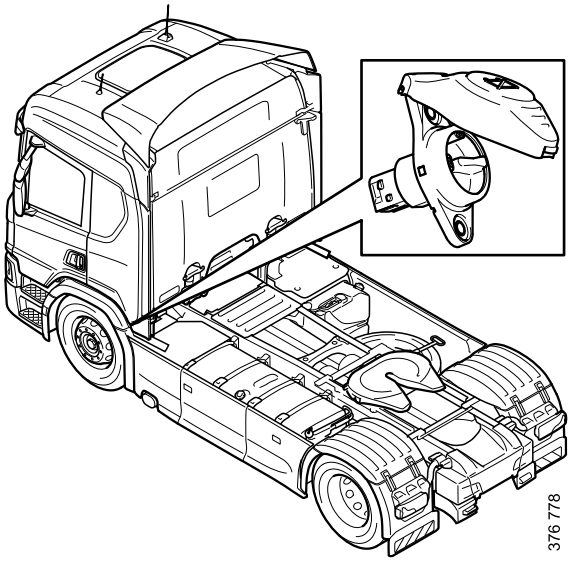
DŮLEŽITÉ!

Odpojte žlutý hlavní vypínač pro vypnutí systému VCB:

- U hybridních vozidel postupujte podle části: *Hybridní vozidla a hybridní elektrická plug-in vozidla > Zabudovaná bezpečnostní zařízení*.
- U elektrických vozidel postupujte podle části: *Elektrická vozidla > Zabudovaná bezpečnostní zařízení*.

Vnější spínač pro odpojovač akumulátorů pro 24V systém

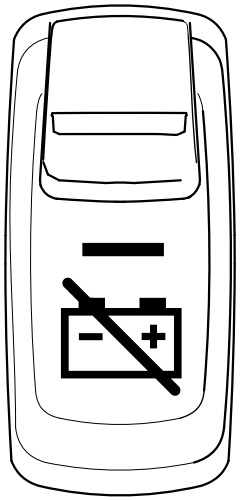
Vozidlo může být vybaveno vnějším spínačem pro odpojovač akumulátorů, ten je obvykle červený. Vnější spínač odpojovače akumulátorů je umístěn na levé straně za kabinou.



© Scania CV AB

Spínač odpojovače akumulátorů v přístrojové desce

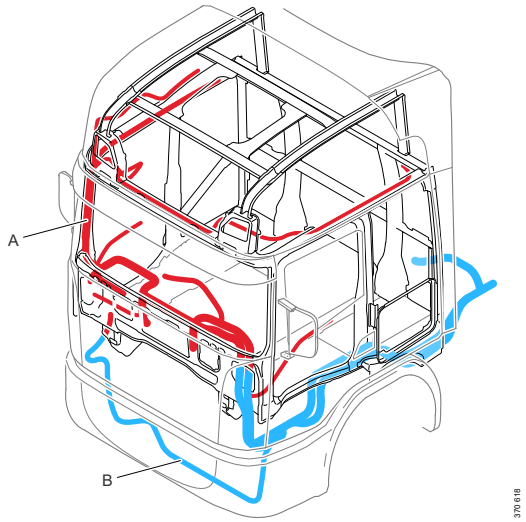
Spínač pro odpojovač akumulátorů je umístěn na přístrojové desce.



© Scania CV AB

Kabeláž

Obrázek ukazuje trasu největšího kabelového svazku v kabině.



A - Kabeláž v kabině

B - Kabeláž mimo kabinu

© Scania CV AB

Vniknutí do vozidla

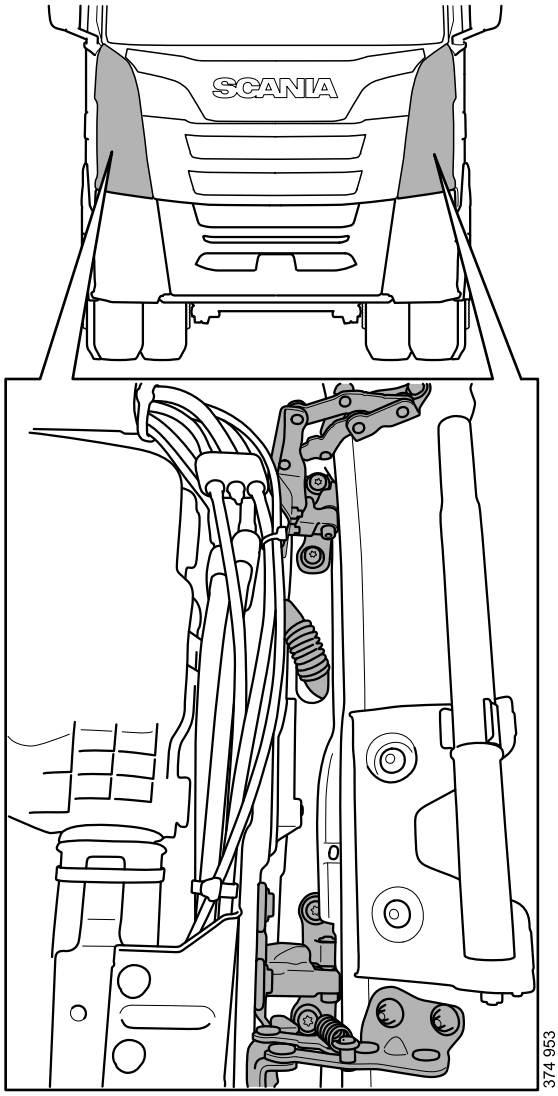
Dveře

Dveře mohou být demontovány z kabiny pomocí přeříznutí závěsů.

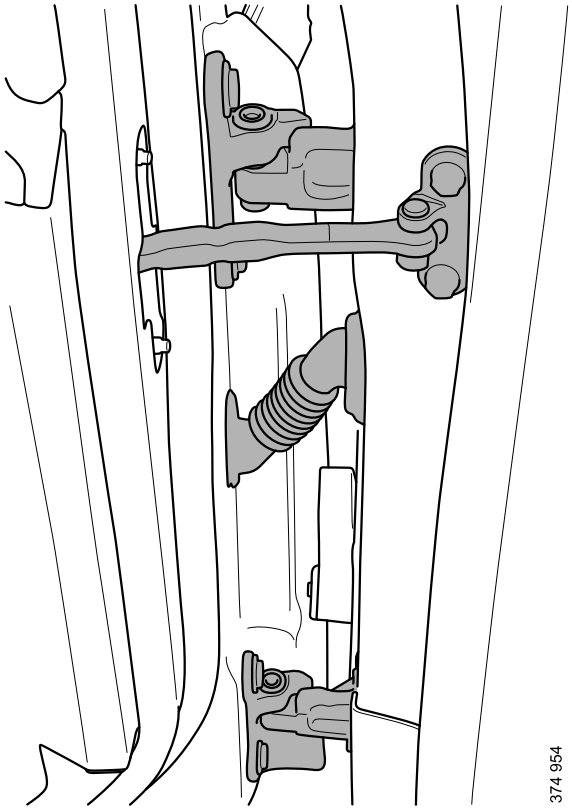
⚠ VAROVÁNÍ!

Dveře váží až 60 kg!

1. Pro přístup k závěsům otevřete roh kabiny. U elektrických vozidel lze pravý roh otevřít okem s ocelovým lankem z vnějšku
2. Odřízněte nebo odbruste závěsy, omezovač dveří a kabeláž.



© Scania CV AB

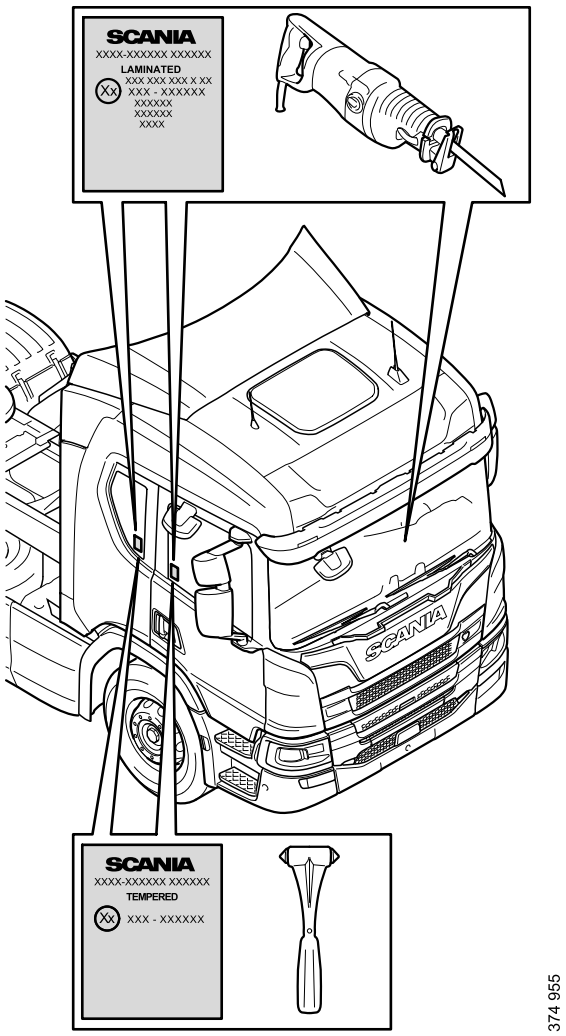


© Scania CV AB

Čelní okno a okno ve dveřích

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.



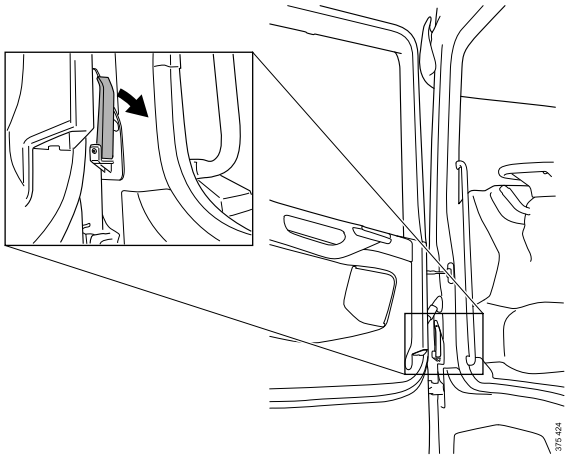
374 955

© Scania CV AB

Otevření čelní masky

Uzamykatelná čelní maska

Pokud je čelní maska uzamykatelná, není ji možno otevřít pomocí páčky na sloupku dveří. Uchopte madlo v místě šipky a násilím trhněte nahoru. Pokud čelní maska zablokována, požádejte někoho o pomoc a najednou násilím trhněte za spodní hranu čelní masky.

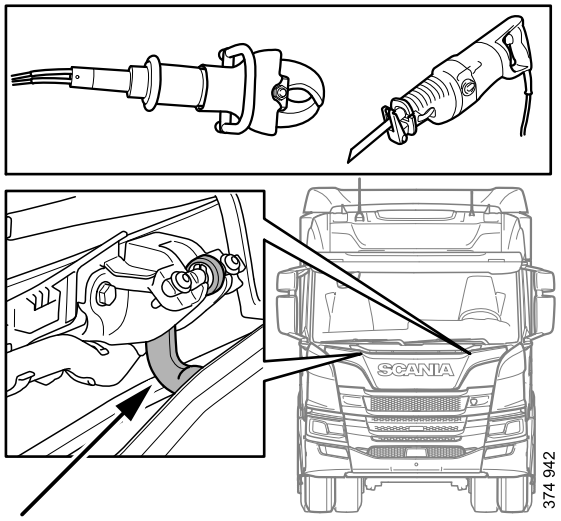


© Scania CV AB

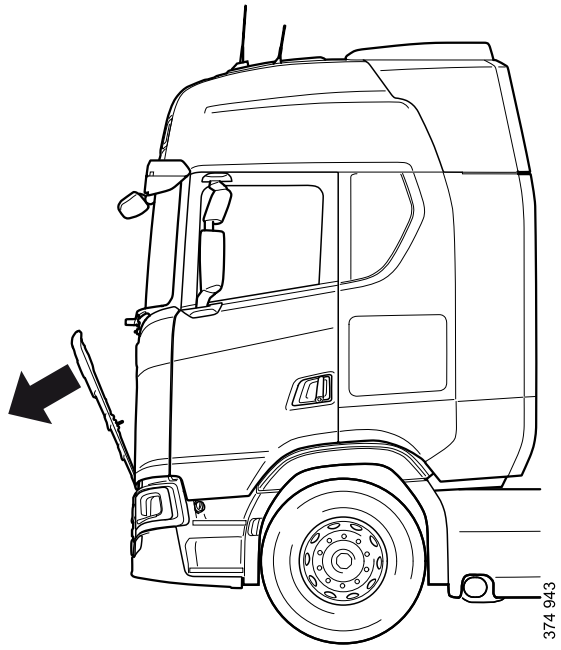
Pokud nelze otevřít čelní masku

Panel čelní masky je upevněn pomocí závěsů v horní části.

3. Odřízněte nebo odbruste závěsy čelní masky na levé nebo pravé straně.

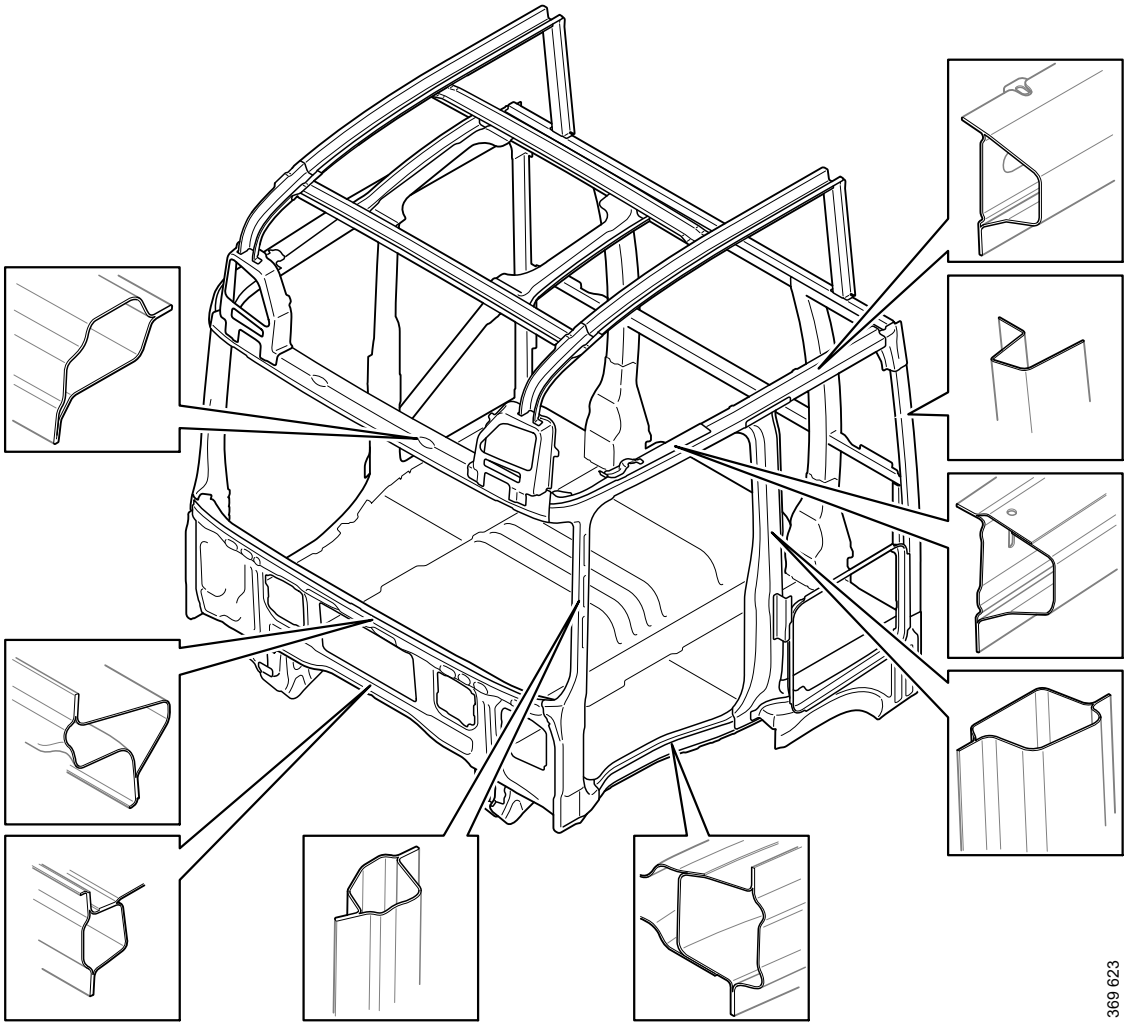


4. Uzavřete čelní masku.



© Scania CV AB

Konstrukce kabiny

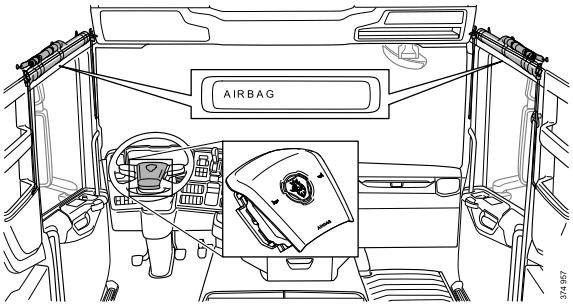


Obrázek ukazuje strukturu profilu rámu kabiny. Všechny příčky rámu kabiny mohou být odříznuty pomocí vhodného nástroje.

© Scania CV AB

Bezpečnostní výbava vozidla

Airbag

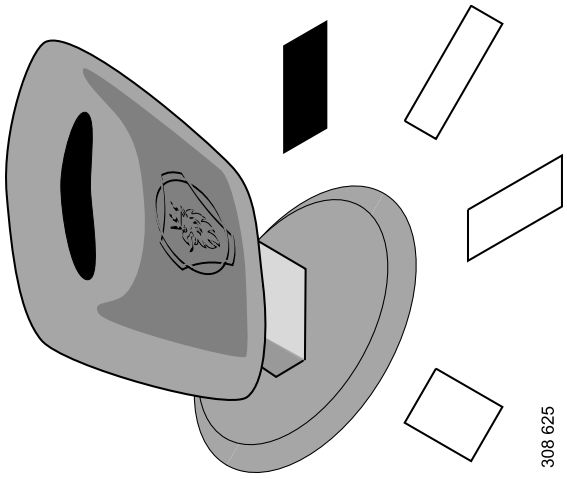


VAROVÁNÍ!

Airbag obsahuje výbušné směsi!

Pokud je vozidlo vybaveno airbagem na straně řidiče, je na volantu napsáno AIRBAG. Strana spolujezdce není nikdy vybavena airbagem.

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



Klíček spínací skříňky v uzamčené poloze.

© Scania CV AB

Předepínač bezpečnostního pásu

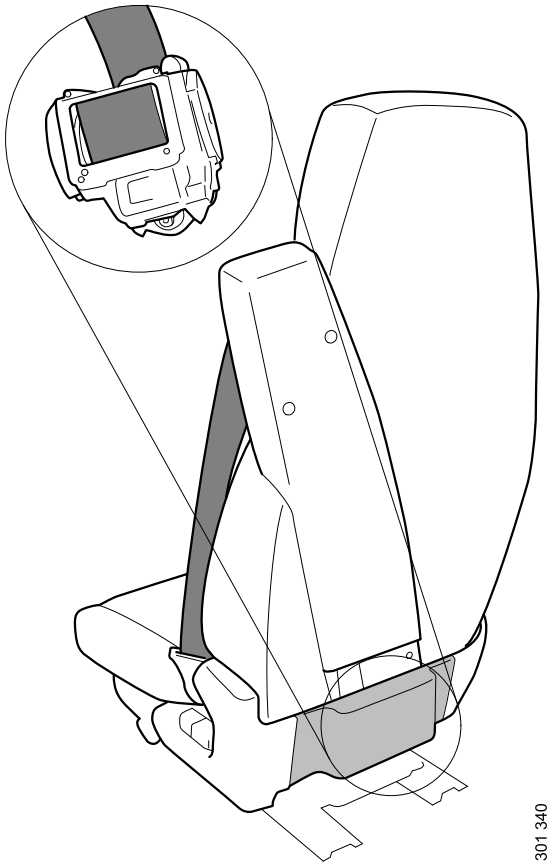
VAROVÁNÍ!

Předepínač bezpečnostního pásu obsahuje výbušné směsi!

Předepínač bezpečnostního pásu je na sedadle řidiče i spolujezdce. 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.



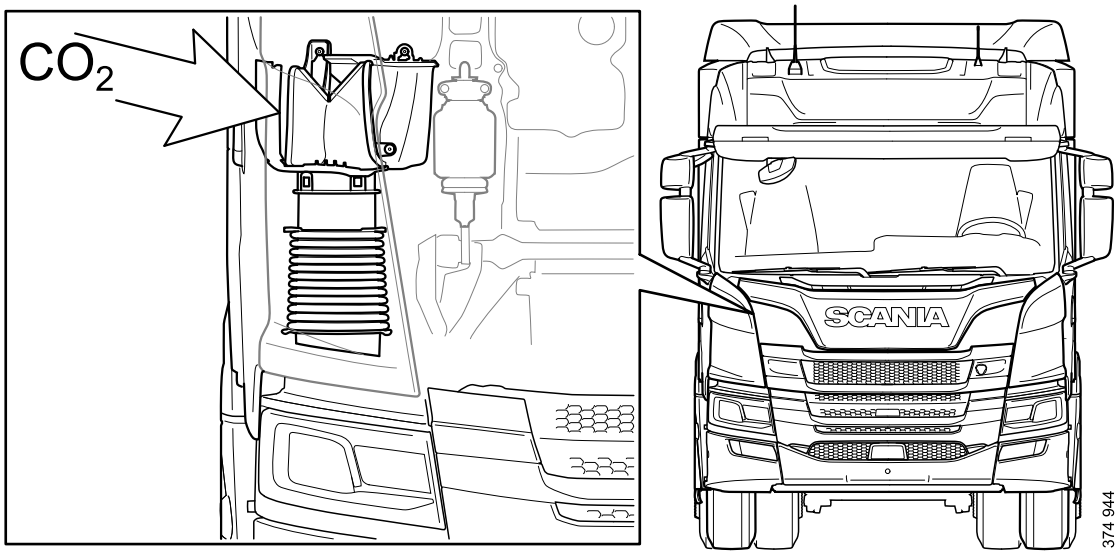
© Scania CV AB

Přívod vzduchu k motoru

Přední sání vzduchu

Motor vozidla lze zastavit nastříkáním oxidu uhličitého do sání vzduchu. Sání vzduchu je přístupné po otevření čelní masky.

Vypnutí napětí, aby se motor u vozidel s automatickou funkcí stop & start sám nerozběhl. Vypněte napětí demontáží svorek akumulátorů nebo odpojovače akumulátorů. Funkci stop & start lze také deaktivovat pomocí přerušovacího spínače na přístrojové desce.



Motor vozidla lze zastavit nastříkáním oxidu uhličitého do sání vzduchu.

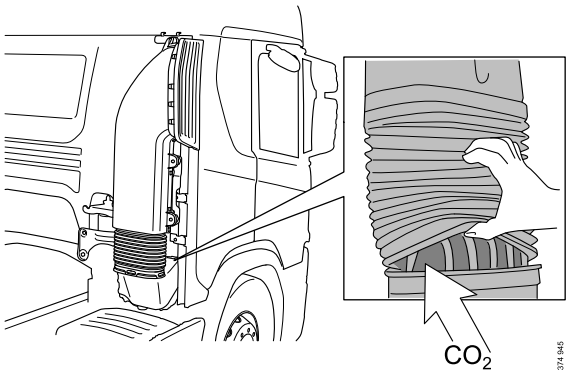


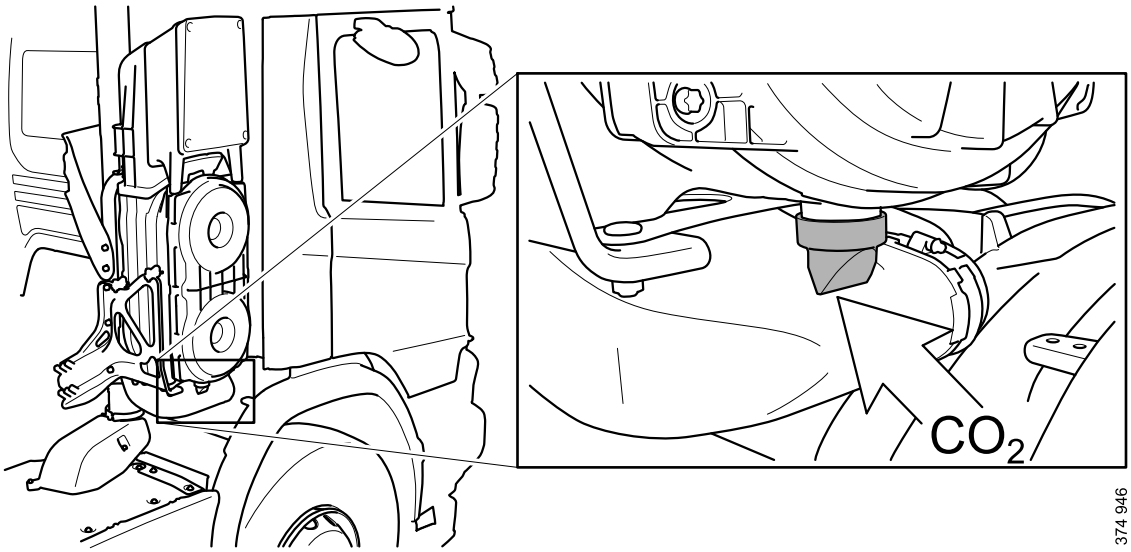
Přerušovací spínač, který odpojuje funkci stop & start v přístrojové desce.

© Scania CV AB

Vysoké sání vzduchu

U vozidel s vysokým sáním vzduchu je sání vzduchu přístupné za kabinou.





© Scania CV AB

Vzduchové pérování

Kabina se vzduchovým odpružením

U vozidel se vzduchovým odpružením kabiny může být vzduch kvůli stabilizaci kabiny vypuštěn ze vzduchového odpružení.

VAROVÁNÍ!

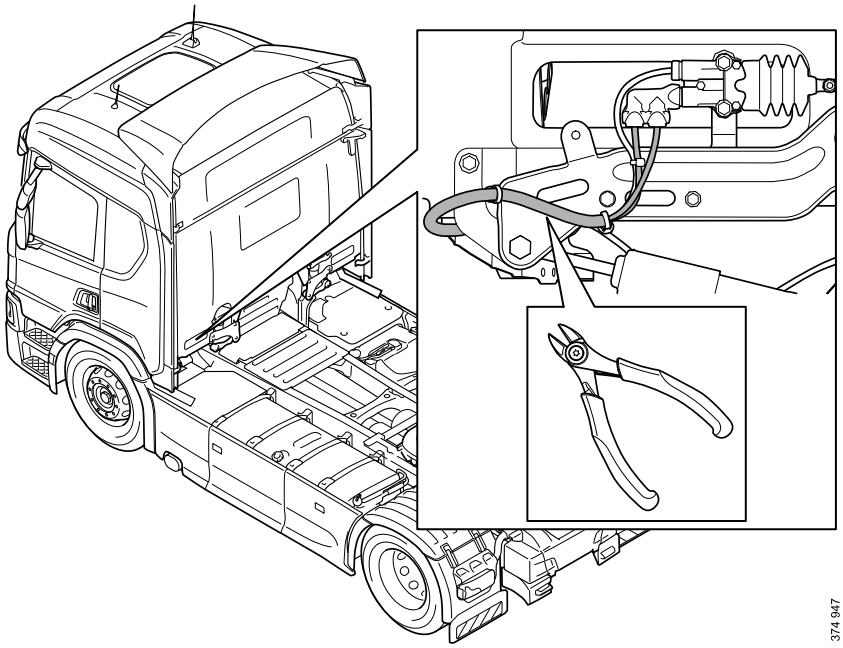
Riziko poranění sluchu! Po odříznutí nebo odpojení hadice se ozve hlasitý hluk proudění vzduchu.

VAROVÁNÍ!

Riziko přiskřípnutí při vypouštění odpružení kabiny.

Zadní odpružení kabiny

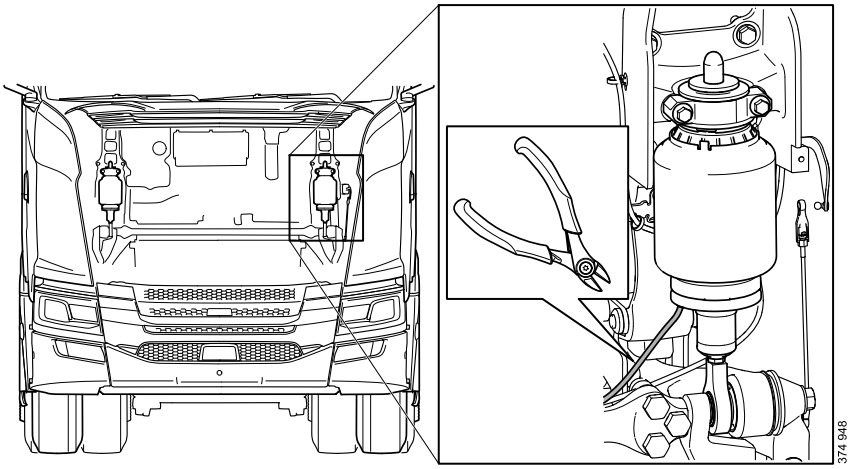
- Odřízněte hadici zadního vzduchového odpružení kabiny.



© Scania CV AB

Přední odpružení kabiny

- Odřízněte hadici předního vzduchového odpružení kabiny.



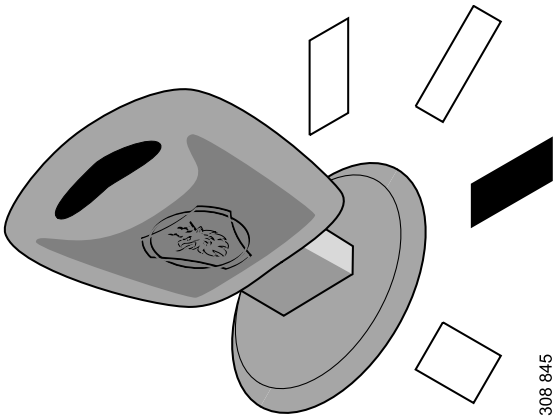
© Scania CV AB

Vzduchové pérování podvozku

Ovládací jednotka

U vozidel se vzduchovým pérováním podvozku se podvozek zvedá nebo spouští pomocí ovládací jednotky. Zvedání podvozku lze provést, pokud je tlak vzduchu ve vzduchojemech.

Aby bylo možno ovládat řídicí jednotku, klíček spínací skříňky musí být v poloze pro jízdu a musí být zapojeno napětí vozidla.



Klíček spínací skříňky je v režimu jízdy.

Ovládací jednotka je umístěna na boku sedadla řidiče.

- Tlačítka řazení rychlostních stupňů
- Paměťová tlačítka
- Tlačítka pro změnu úrovně
- Tlačítko pro obnovu normální výšky
- Deaktivace
- Tlačítko zastavení
- Paměťová tlačítka

© Scania CV AB



© Scania CV AB

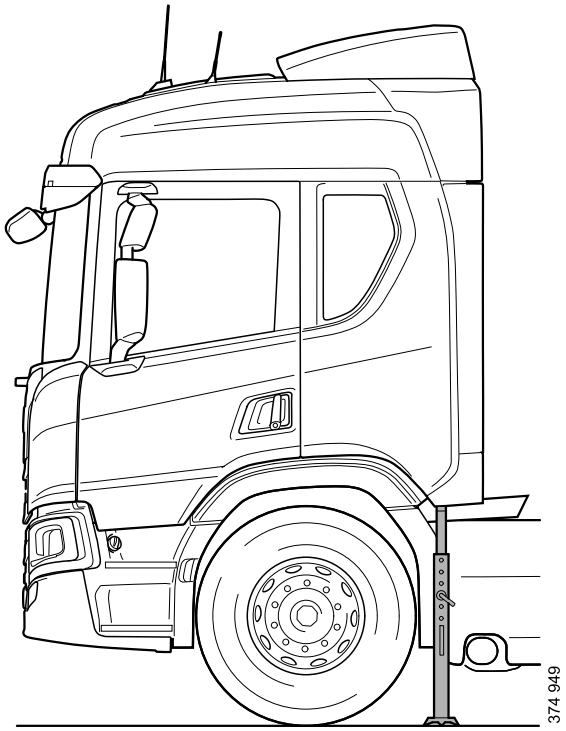
Zajištění kabiny

Podepřete každou stranu v zadní části, abyste zabránili poklesu kabiny.

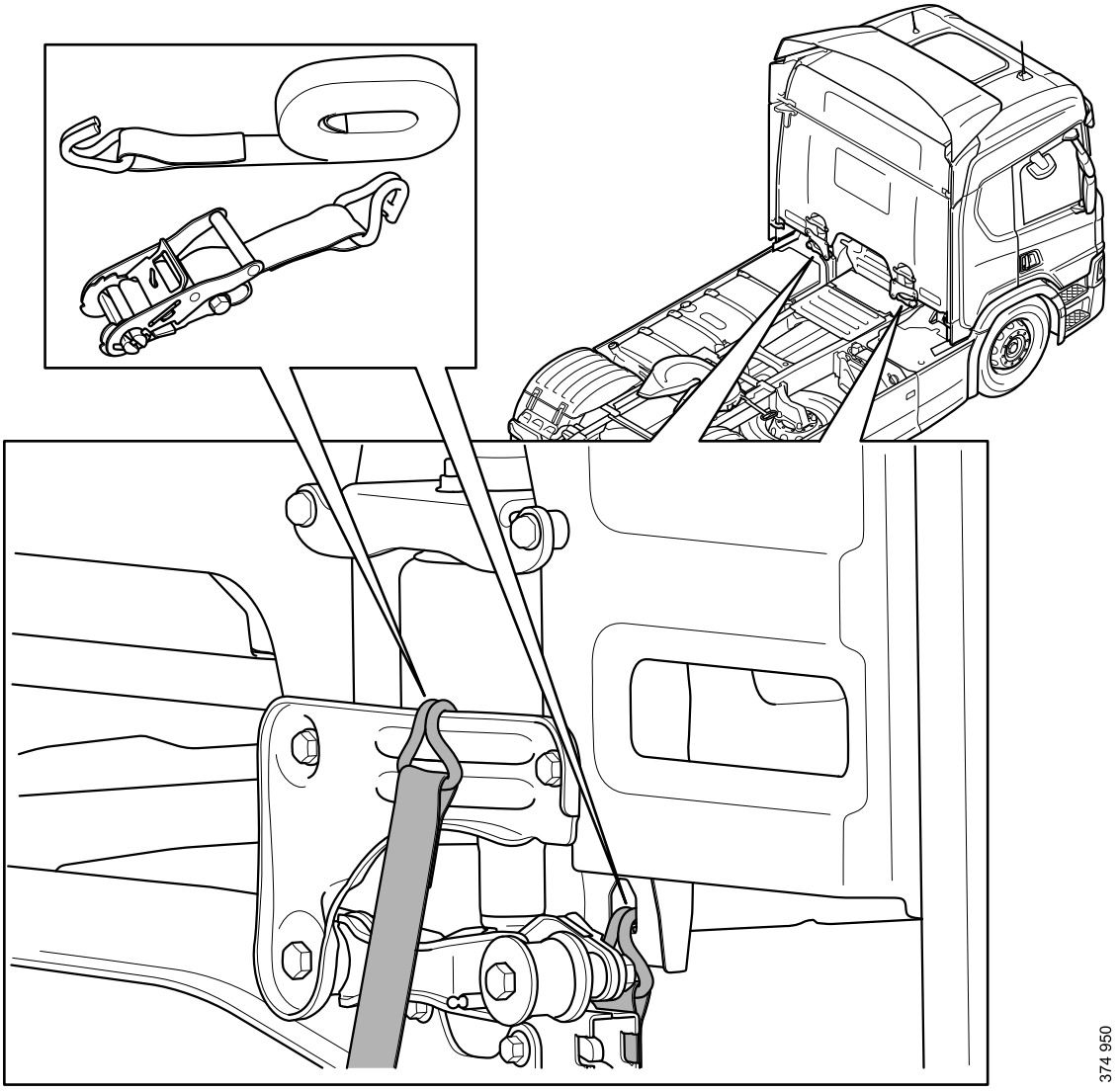
Ukotvěte kabinu na každé straně do rámu, abyste zabránili pohybu kabiny nahoru. Konzoly pod kabinou lze použít, jak je zobrazeno.

VAROVÁNÍ!

Dávejte pozor na horký výfukový systém namontovaný na pravé straně vozidla!



© Scania CV AB



© Scania CV AB

Nastavení volantu

Nastavení pomocí tlačítka

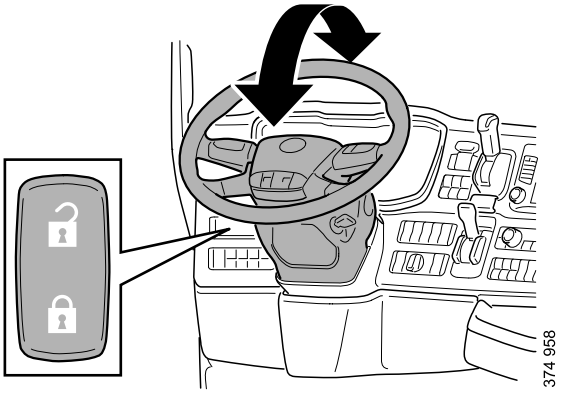
Výšku a úhel nastavíte takto: na několik sekund stiskněte tlačítko u otevřeného zámku.

Uzamčení vybraného nastavení: stiskněte tlačítko u zavřeného zámku.

Nastavení se také po několika sekundách zajistí automaticky.

Poznámka:

Funkce vyžaduje, aby ve vozidle zůstal stlačený vzduch.

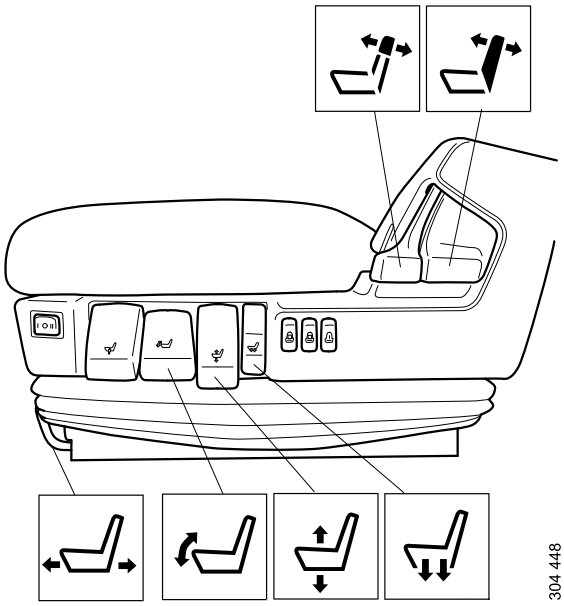


© Scania CV AB

Nastavení sedadla

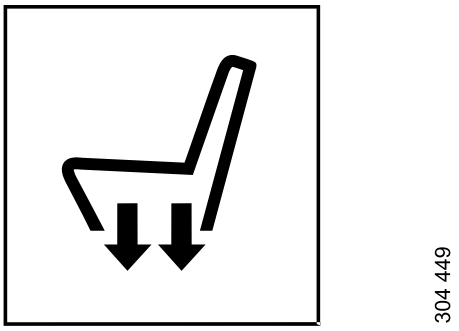
Možnost nastavení sedadla závisí na typu sedadla.

Na obrázku je znázorněn příklad.



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.

© Scania CV AB

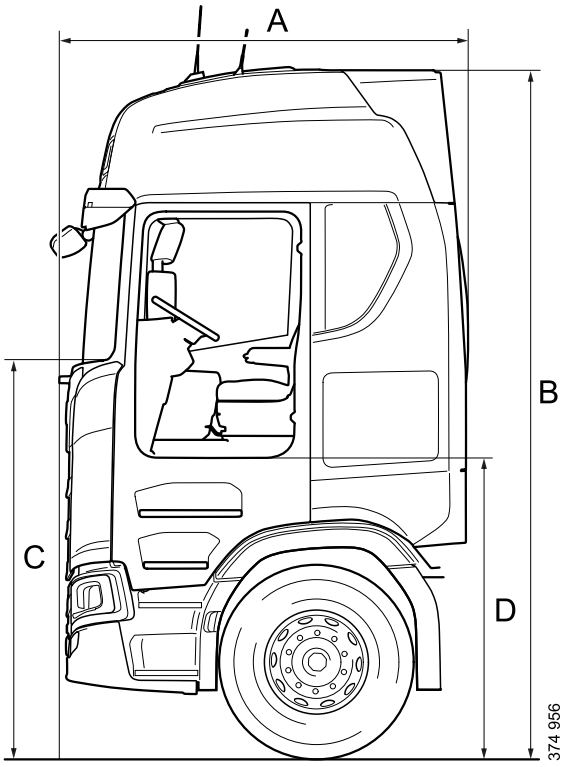
Rozměry a hmotnosti kabiny

Kabina váží až 1 320 kg.

Vnější rozměry od země se mohou lišit v závislosti na typu kabiny, výšky střechy, výběru odpružení, zatížení a nastavení.

Rozměry (mm)

	Min.	Max.
A	1 730	2 280
B	2 695	3 900
C	1 640	2 250
D	1 000	1 650



© Scania CV AB

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.

Natlakovaný automobilový plyn, CNG

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.

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



Zelený symbol pro stlačený automobilový plyn, CNG.

© Scania CV AB

Kapalný automobilový plyn. LNG

LNG je zkratka pro zkapalněný zemní plyn. Palivo je zchlazeno na –130 °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.



Zelený symbol pro kapalný automobilový plyn, LNG.

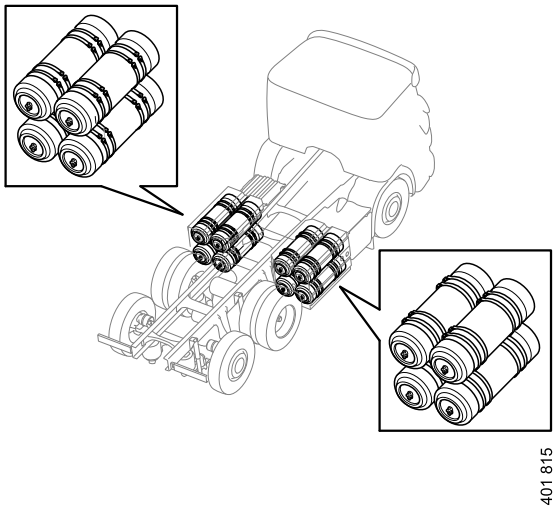
© Scania CV AB

Komponenty plynových vozidel (CNG)

Provedení plynových nádrží se může lišit v závislosti na výrobci.

Složení plynových nádrží

- Na nákladních vozidlech je složení plynových nádrží umístěno na rámu.



Umístění složení plynových nádrží na vozidlech.

Existují 2 verze plynové nádrže: ocelová nebo kompozitní. Každá plynová nádrž ve složení plynových nádrží je vybavena elektromagnetickým ventilem, odpojovacím ventilem a ventilem přerušení potrubí.

VAROVÁNÍ!

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

Plynová vedení

Plynové vedení na nákladních vozidlech je vedeno podél rámu a mezi složením plynových nádrží.

© Scania CV AB

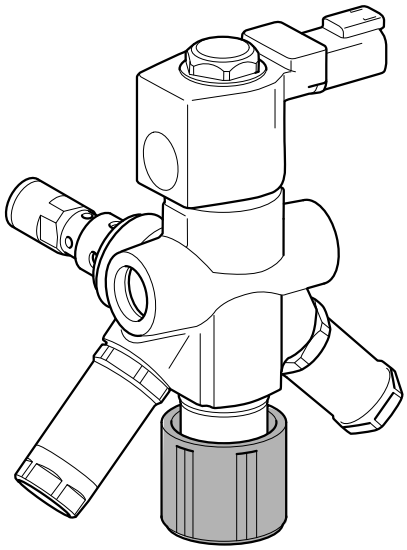
Bezpečnostní ventily

⚠ VAROVÁNÍ!

Elektromagnetické ventily jsou otevřeny pouze, pokud běží motor.

Plynové nádrže jsou vybaveny jednou nebo více tepelně citlivými pojistkami. Ocelové nádrže mají také tlakové pojistky. 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 11 bar, otevře se také bezpečnostní ventil v regulátoru tlaku.

Na nákladních vozidlech jsou bezpečnostní ventily umístěny v zadní části plynových nádrží a jsou nasměrovány dovnitř a směrem dozadu za vozidlo.



Kohout plynové nádrže

© Scania CV AB

Komponenty plynových vozidel (LNG)

Provedení plynových nádrží se může lišit v závislosti na výrobci.

Plynové nádrže

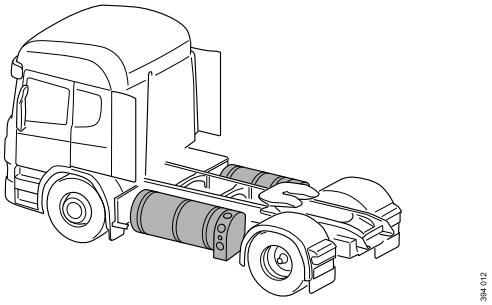
Běžné umístění plynových nádrží:

- Na nákladních vozidlech jsou plynové nádrže umístěny na rámu.

Plynové nádrže jsou vyrobeny z oceli.

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

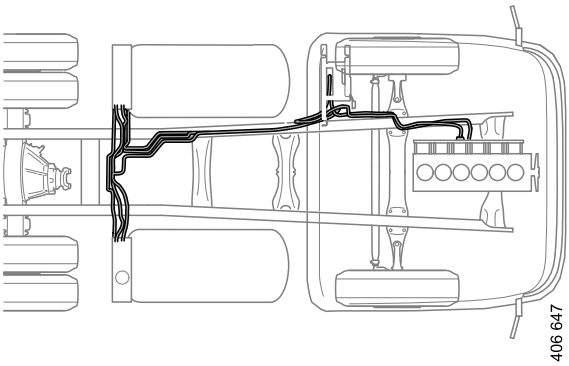
Plynové nádrže jsou vybaveny elektromagnetickým ventilem, uzavíracím ventilem, ventilem přerušení potrubí a tlakem aktivovanými bezpečnostními ventily.



Umístění plynových nádrží na vozidlech.

Plynová vedení

Plynové vedení na nákladních vozidlech je vedeno podél rámu a mezi nádržemi.



© Scania CV AB

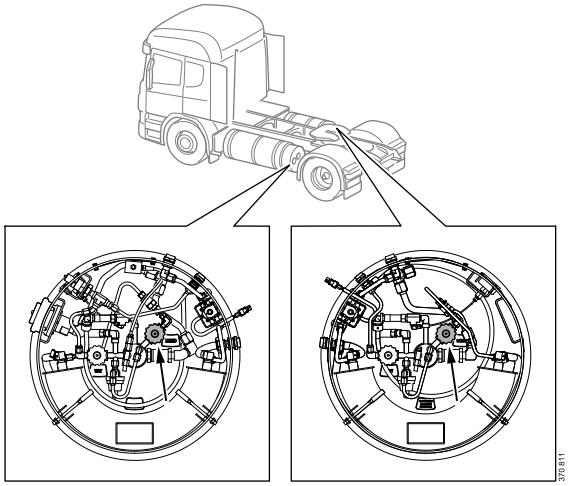
Bezpečnostní ventily

VAROVÁNÍ!

Elektromagnetické ventily jsou otevřeny pouze, pokud běží motor.

Každá nádrž je v zadní části vybavena 2 přetlakovými ventily. Ty se aktivují při 16 bar a 24 bar. Bezpečnostní ventily jsou nasměrovány dovnitř a směrem dozadu za vozidlo.

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.



Kohout

© Scania CV AB

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 vykliďte 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 v nádrži z bezpečné vzdálenosti.

⚠ 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.

© Scania CV AB

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 přidaný 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 prostorách nebo v tunelu.

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

© Scania CV AB

Požár

V případě požáru: Pokud je to možné, odpojte přívod plynu vypnutím motoru.

Oblast okolo vozidla musí být evakuována. Vykliďte 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 uhličitého. 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 vést k rozsáhlému požáru nebo v nejhorším případě 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.

© Scania CV AB

Hybridní vozidla a hybridní elektrická plug-in vozidla, nákladní vozidlo

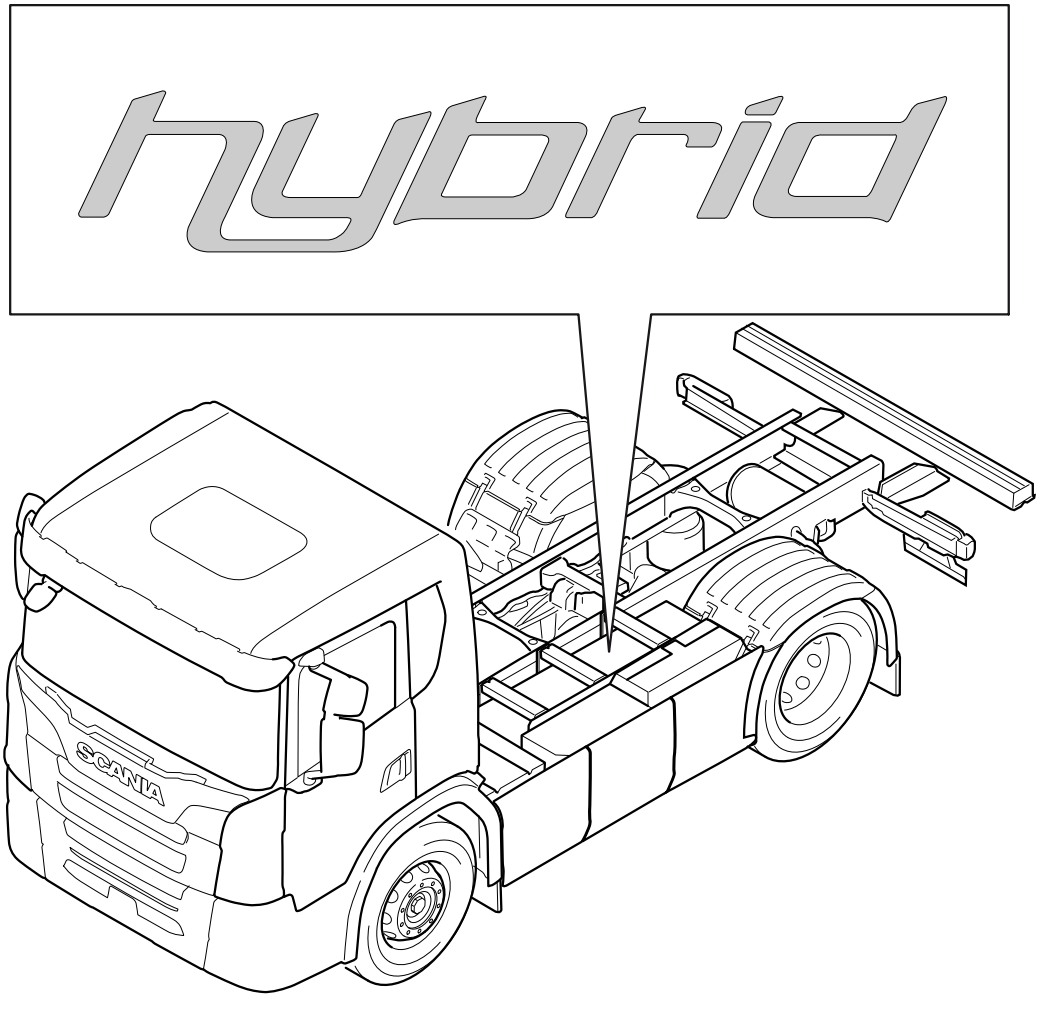
Systém elektrického pohonu v hybridních a plug-in hybridních vozidlech

⚠ VAROVÁNÍ!

Při provádění prací, kde hrozí riziko kontaktu s napětím třídy B, používejte ochranu očí a gumové rukavice vhodné do 1 000 V.

Hybridní systém je napájen napětím třídy B (650 V), viz definice 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



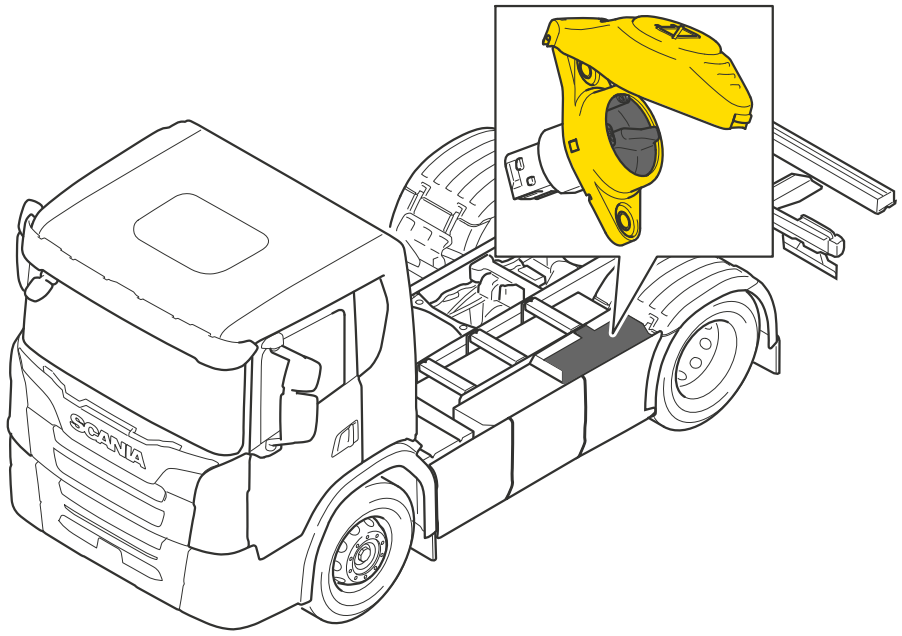
397 317

© Scania CV AB

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, u kterých hrozí riziko vzniku požáru, jsou vybaveny výstražnými 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 odpojí napájení vedoucí do kabeláže.
- Napětí hybridního systému je normálně vypnuto, pokud je vypnut 24 V systém.
- Hybridní systém se vypíná vypínačem, který je obvykle žlutý a nachází se ve výkonové jednotce hybridního systému.



455 204

© Scania CV AB

Odpojení všech napájení ve vozidle

VAROVÁNÍ!

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

VAROVÁNÍ!

Vždy se vyvarujte přeříznutí/přeštípnutí kabelů VCB (650 V). Systém může být pod napětím, i když:

- přerušovací spínače pro 24 V nebo napětí třídy B jsou vypnuty
- stykače v akumulátorech elektrického pohonu byly přivařeny v uzavřené poloze.

Hrozí velké riziko vzniku elektrického oblouku, který může způsobit 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.

1. Vypněte klíček spínací skříňky.
2. Odpojením svorek z 24V akumulátorů vypněte 24V systém. 24V akumulátor je umístěn na polici akumulátorů na levé straně za kabinou.

   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 nabitém kondenzátoru systému není žádné zbytkové napětí, počkejte 15 minut.
3. Pokud je zapotřebí odpojit kabeláž třídy napětí B nebo je poškozena a 24 V systém není k dispozici, odpojte konektory akumulátoru elektrického pohonu. Tím je zajištěno, že je hybridní systém odpojen.

© Scania CV AB

Postup hašení požáru

Požár akumulátoru elektrického pohonu

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

Kontaktujte hasičskou službu, která má výbavu pro hašení požárů v akumulátorech elektrického pohonu na vozidlech.

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 elektrického pohonu použito velké množství vody. Je důležité snížit teplotu akumulátoru elektrického pohonu pouze pomocí vody, abyste zabránili riziku požáru a uhasili případný vzniklý požár.

© Scania CV AB

Tažení a posouvání

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

Odtah těžkých vozidel by vždy měla provádět autorizovaná odtahová společnost.

Havarovaná nebo podezřelá vozidla musí být při ponechání v servisu zřetelně označena. Umístěte vozidlo ve vhodné vzdálenosti od budov a ostatních vozidel. Okolí vozidla může být nutné ohradit.

Pamatujte si, že servisy mohou mít vlastní místní postupy.

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 vozidlo neutrpělo poškození, které by mohly způsobit zkrat v 24V elektrickém systému. Pokud ano, odpojte 24V akumulátory, aby nedošlo k požáru.
- Pokud provádíte vyprošťování na silnici, musí být vozidlo vždy zvedáno bez nákladu. Případně je možné co nejvíce snížit zatížení přední nápravy.
- Pokud je systém VCB vypnut pomocí S229, elektrický kompresor vzduchu bude deaktivován. Proto musí být vzduch do brzdového systému doplněn jiným způsobem. Odtahová vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovým výstupem, ze kterého je možné doplnit vzduch do okruhu vlečeného/odtahovaného vozidla.

© Scania CV AB

Odtah vozidla

Pamatujte:

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

- Vozidlo nebylo viditelně poškozeno v důsledku kolize nebo jiné události
- 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 představuje potenciální riziko, může být odtaženo s namontovanou spojovací hřídelí. Za takových okolností přesuňte vozidlo na bezpečnější místo.

Pamatujte:

Před odtahem:

- Napětí 15V vozidla musí být vypnuto klíčem spínací skříňky na ICL.
- Třída napětí A (VCA) vozidla musí být vypnuta červeným hlavním vypínačem.
- Třída napětí B (VCB) elektrického systému pohonu musí být vypnuta žlutým hlavním vypínačem.

VAROVÁNÍ!

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 hřídeli 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.

DŮLEŽITÉ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.

DŮLEŽITÉ!

Při tažení do servisu komunikujte a umístěte vozidlo podle postupů servisu.

Pamatujte:

© Scania CV AB

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

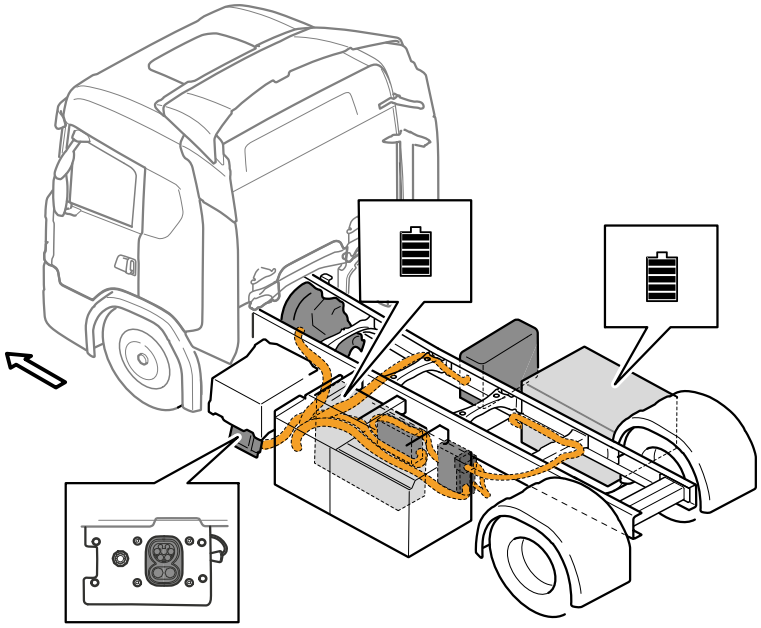
© Scania CV AB

Hybridní systém

Hybridní systém je paralelní hybrid a obsahuje vznětový motor spojený s elektromotorem. Elektromotor je dále spojen s převodovkou. Hybridní systém je napájen energií z jednoho nebo více akumulátorů pohonného systému, které jsou propojeny s elektrickým strojem přes převodník napětí.

Převodník napětí napájí elektromotor s třífázovým střídavým proudem.

Převodník napětí je chlazen chladicím systémem, který také chladí měnič stejnosměrného proudu. Měnič stejnosměrného proudu napájí 24V akumulátor a elektrický systém vozidla napětím 24 V, které je převedeno z napětí třídy B akumulátoru elektrického pohonu (650 V).



455 298

Celkový přehled komponentů hybridního systému s napětím třídy B a jejich umístění.

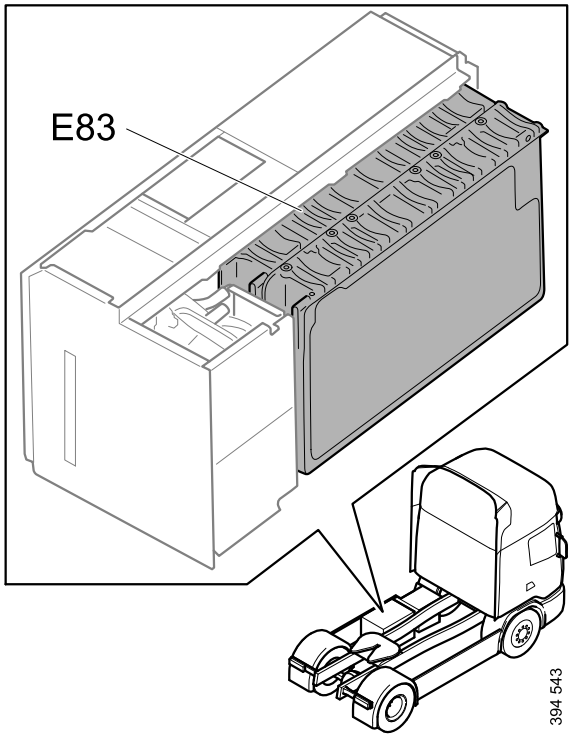
© Scania CV AB

Komponenty s napětím třídy B (650 V)

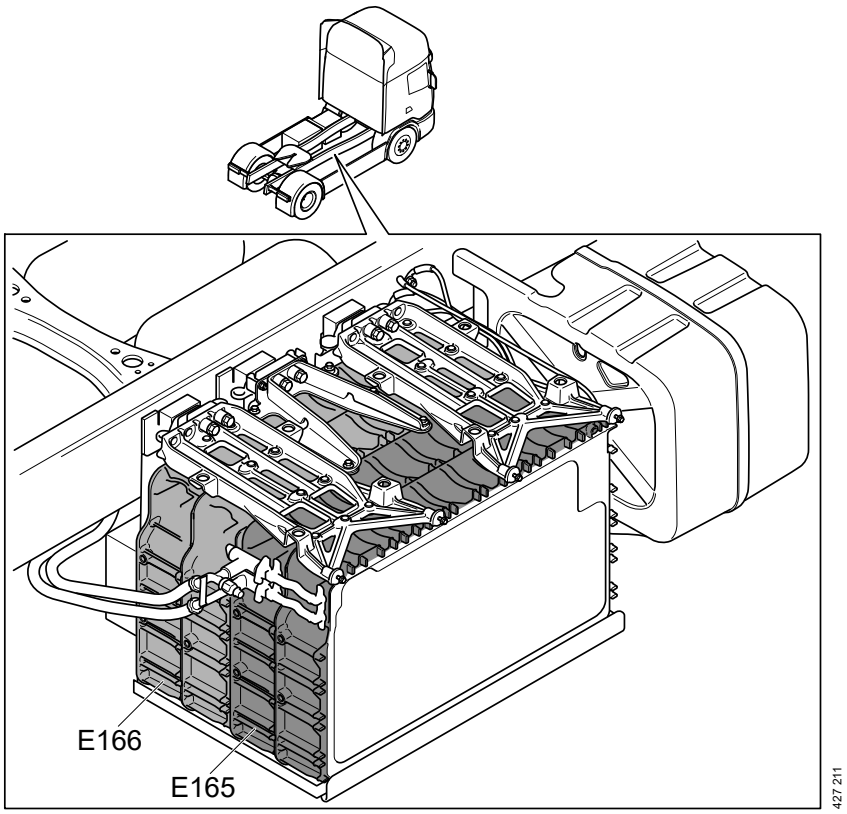
Akumulátor elektrického pohonu

Akumulátor elektrického pohonu je lithium-ion akumulátor s napětím třídy B (650 V). Akumulátor pohonného systému je zapojen do elektromotoru přes převodník napětí a dodává proud do hybridního systému.

Akumulátor pohonného systému je umístěn ve výkonové jednotce hybridního systému, která je umístěna na polici akumulátorů na levé straně rámu. Obrázek níže ukazuje, kde jsou umístěny komponenty vozidla s napětím třídy B.



© Scania CV AB

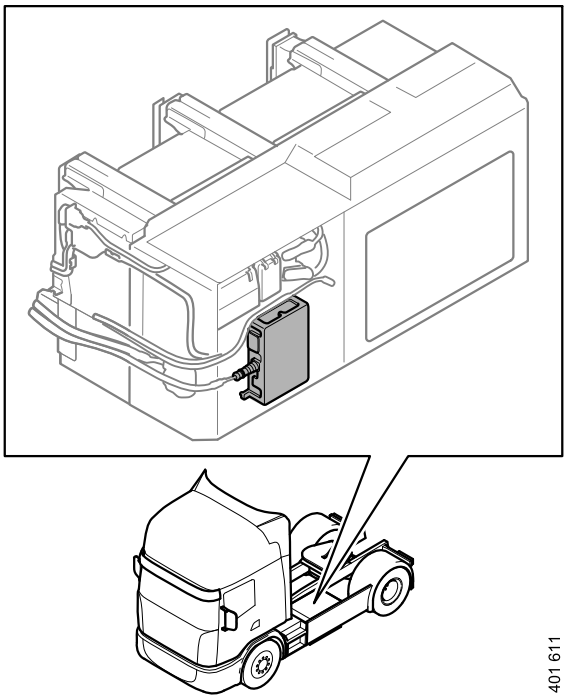


Centrální elektrická jednotka třídy napětí B

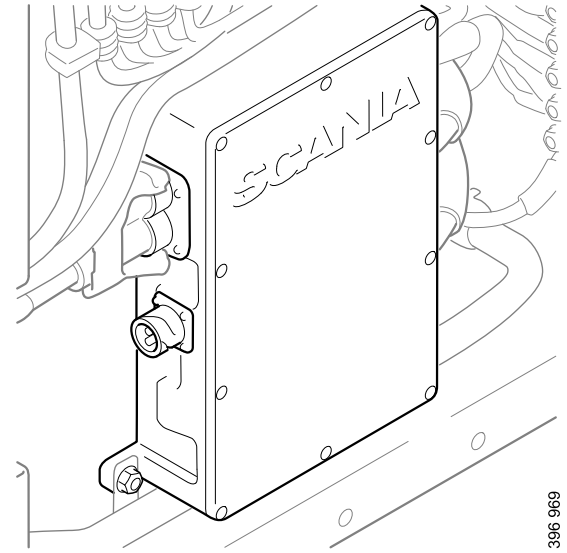
Centrální elektrická jednotka pro VCB (650 V) spojuje akumulátor pohonného systému, převodník napětí, vyhřívání a měnič stejnosměrného proudu.

Převodník je umístěn ve výkonové jednotce hybridního systému, která je umístěna na polici akumulátorů na levé straně rámu.

© Scania CV AB



401 611



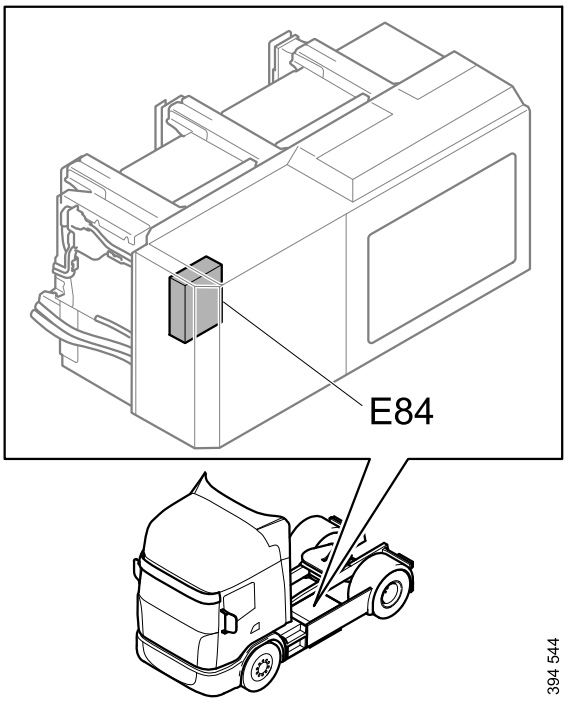
396 969

Měnič stejnosměrného proudu

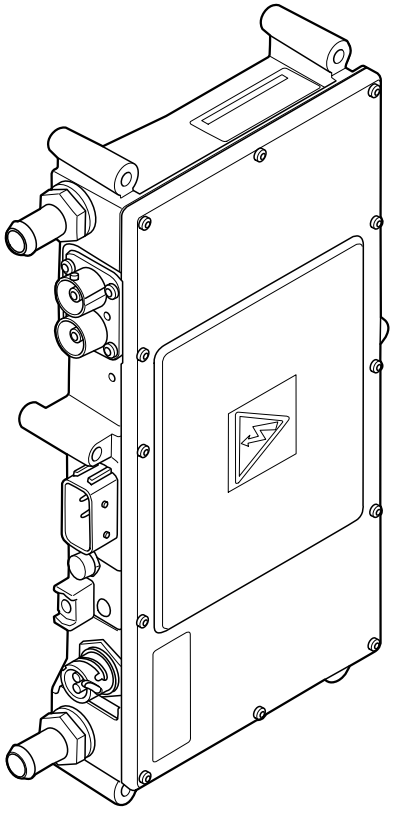
Měnič stejnosměrného proudu nahrazuje alternátor a převádí napětí třídy B (650 V) na 24 V.

Měnič stejnosměrného proudu je umístěn ve výkonové jednotce hybridního systému, která je umístěna na polici akumulátorů na levé straně rámu.

© Scania CV AB



394 544



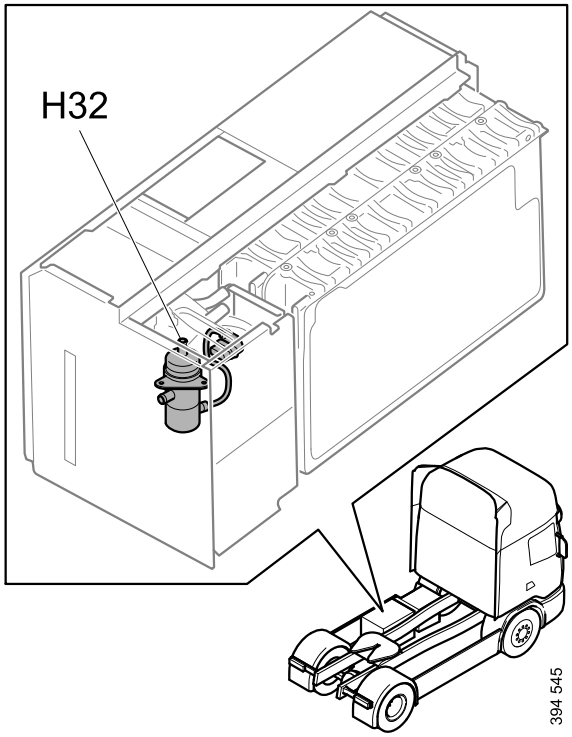
396 725

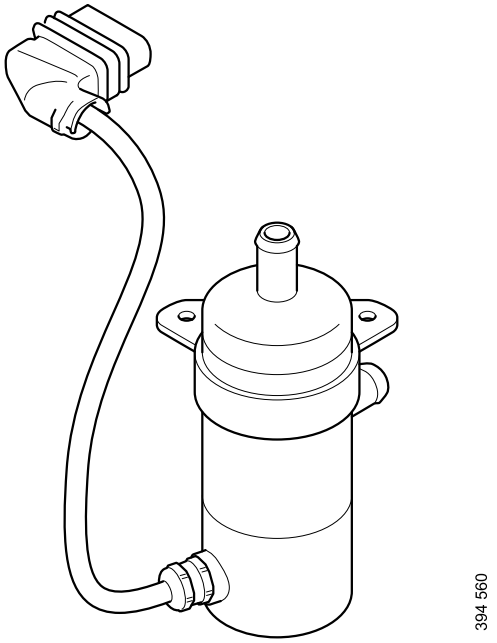
Topení

Vyhřívání vyhřívá akumulátor systému elektrického pohonu, pokud je teplota v akumulátoru elektrického pohonu pod 5 °C.

Vyhřívání je napájeno 650 V a je umístěno ve výkonové jednotce hybridního systému, která je umístěna na polici akumulátorů na levé straně rámu.

© Scania CV AB





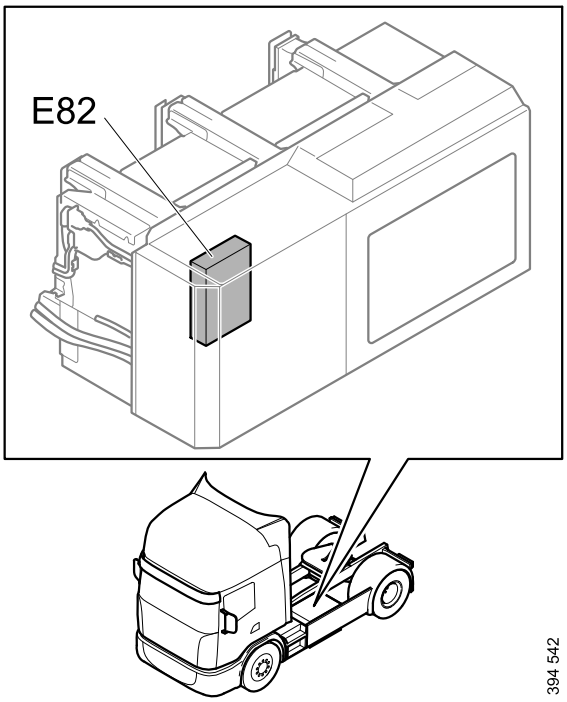
Převodník napětí

Měnič převádí stejnosměrné napětí 650 V z akumulátoru elektrického pohonu na třífázové střídavé napětí 400 V pro pohon elektromotoru a naopak v případě provozu alternátoru.

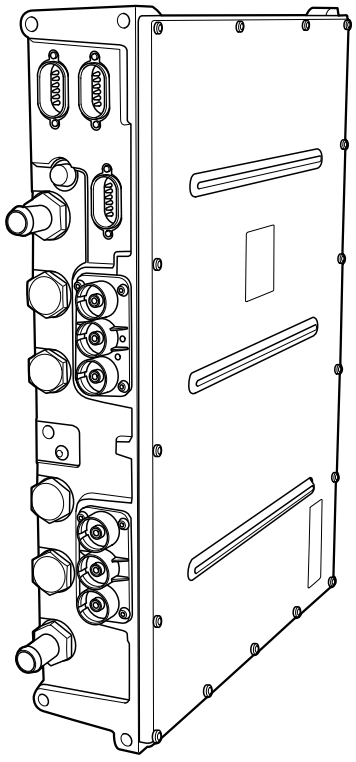
Převodník je umístěn ve výkonové jednotce hybridního systému, která je umístěna na polici akumulátorů na levé straně rámu. Je kapalinou chlazený a je součástí jednoho ze 2 okruhů chlazení ve výkonové jednotce hybridního systému.

Převodník napětí je zapojen do elektrického stroje pomocí 3 kabelů napětí třídy B.

© Scania CV AB



394 542



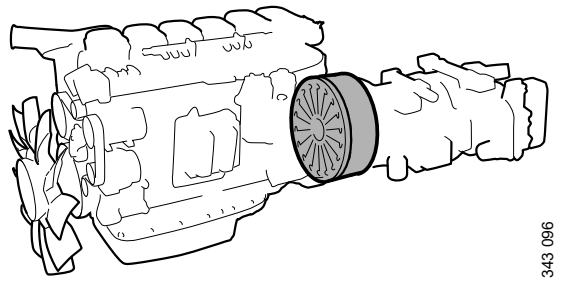
396 727

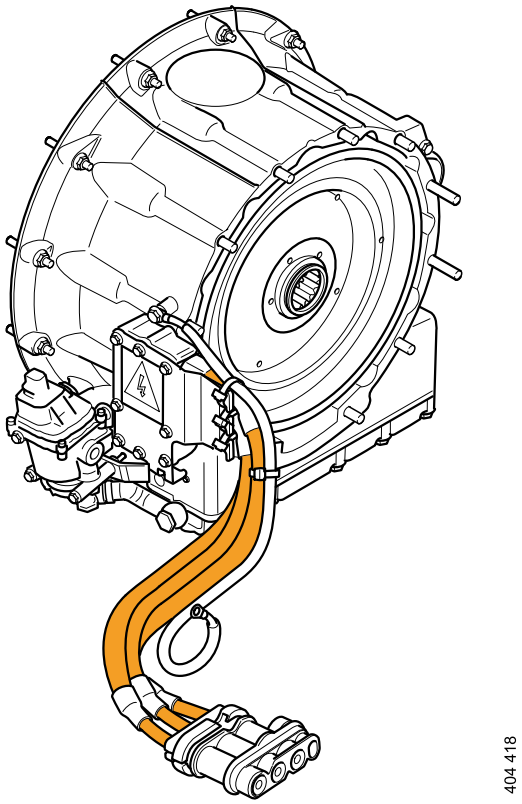
Elektrický stroj

Elektrický stroj funguje na principu elektromagnetu a převádí elektrickou energii na mechanickou energii a obráceně.

Je umístěn mezi převodovkou a vznětovým motorem a používá je pro pohon a brzdění vozidla.

© Scania CV AB

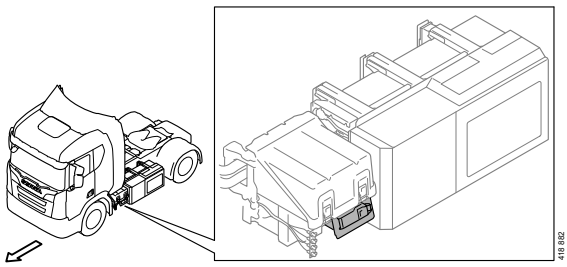




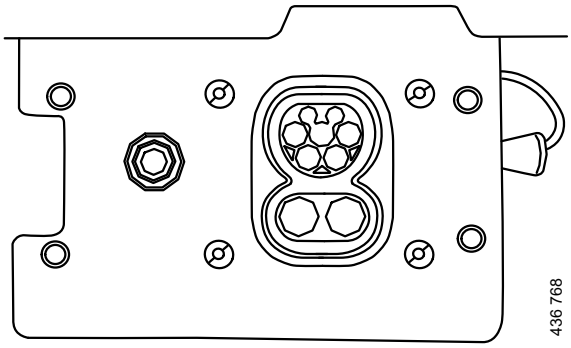
Jednotka vnějšího dobíjení

Hybridní elektrická plug-in vozidla mají zásuvku dobíjení, do které je připojen vnější napájecí zdroj z dobíjecí stanice, která dobíjí vozidlo.

Vnější nabíjecí jednotka je umístěna na levé straně rámu, vedle výkonové jednotky hybridního systému.



© Scania CV AB



© Scania CV AB

Chemické informace o akumulátorech elektrického systému

Za normálních podmínek jsou chemické látky uzavřeny v tzv. článcích akumulátoru elektrického pohonu. Chemikálie nemohou unikat do okolního prostoru. Články obvykle obsahují kombinaci kapaliny a některých pevných materiálů. Kapalina v článcích je pevně přilepena k materiálům.

Při přeměně obsahu na plyn a odvzdušnění článku hrozí riziko kontaktu. K tomu může dojít v případě vnějšího poškození jednoho nebo více článků kvůli příliš vysoké teplotě nebo přetížení. Pokud byl článek otevřen nebo poškozen, může dojít k obnažení elektrolytu. Odkryté elektrolyty se při pokojové teplotě přemění na plyn. Tento plyn je hořlavý.

Kapalina v článcích je hořlavá a může být žíravá, pokud přijde do kontaktu s vlhkostí. Pokud dojde k poškození a z akumulátoru se začne uvolňovat pára nebo mlha, může to podráždit sliznice, dýchací cesty, oči a pokožku. Vystavení působení může také způsobit závratě, bolesti hlavy a zvracení.

Nepoškozené články baterie snesou až 80 °C, než začnou odvětrávat. Pokud je teplota v článcích vyšší než 80 °C, elektrolyt se začne měnit na plyn. To může prorazit uvolňovací ventil tlaku v článcích a hořlavý a korozivní plyn začne unikat ventilačním výdechem akumulátoru.

© Scania CV AB

Elektrická vozidla

Systém elektrického pohonu v elektrických vozidlech

⚠ VAROVÁNÍ!

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

Hybridní systém je napájen napětím třídy B (650 V), viz definice 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

© Scania CV AB

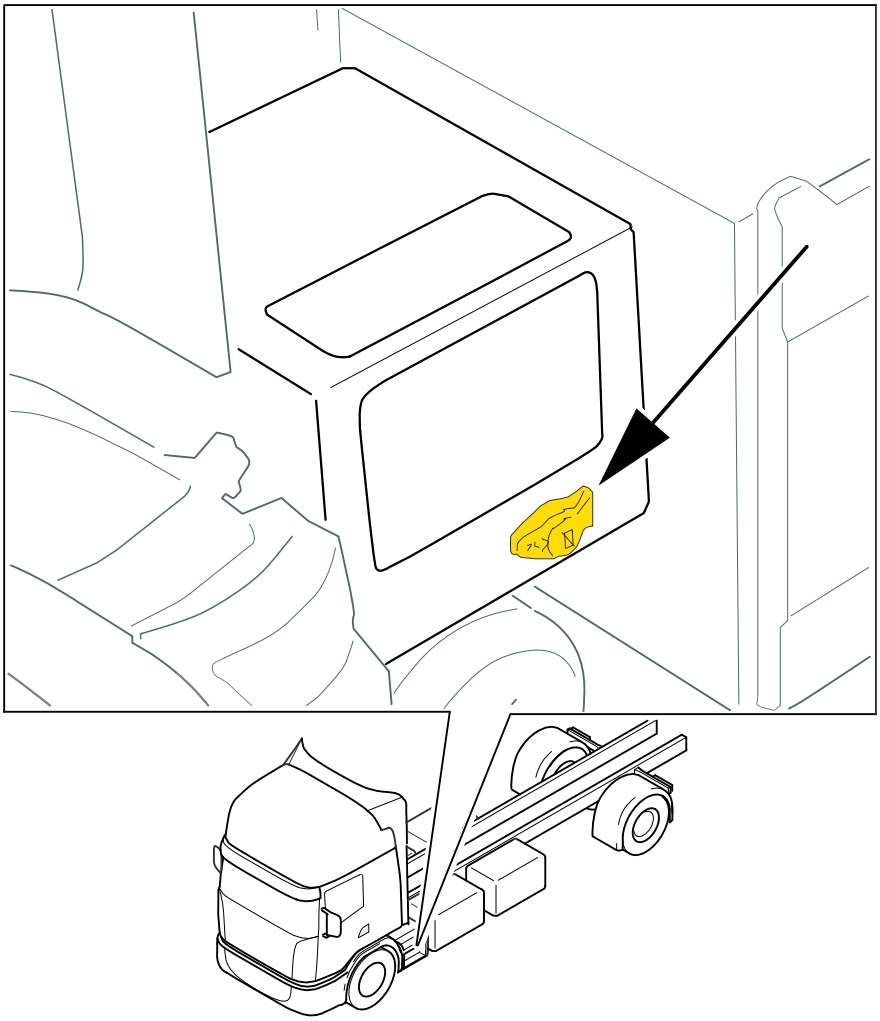
Vestavěná bezpečnostní zařízení

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 odpojují napájení vedoucí do kabeláže.
- Napětí elektrického systému pohonu je běžně vypnuto, pokud je vypnut 24V systém. Hlavní vypínač je obvykle červený.
- Třída napětí B elektrického systému pohonu musí být vypnuta pomocí hlavního spínače umístěného na levé straně za kabinou. Hlavní spínač je obvykle žlutý.

© Scania CV AB

Vozidla BEV1



456 282

Obrázek platí pro vozidla BEV1. Hlavní vypínač je umístěn na levé straně.

© Scania CV AB

Odpojení všech napájení ve vozidle

VAROVÁNÍ!

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

VAROVÁNÍ!

Vždy se vyvarujte přeříznutí/přeštípnutí kabelů VCB (650 V). Systém může být pod napětím, i když:

- přerušovací spínače pro 24 V nebo napětí třídy B jsou vypnuty
- stykače v akumulátorech elektrického pohonu byly přivařeny v uzavřené poloze.

Hrozí velké riziko vzniku elektrického oblouku, který může způsobit zranění. Používejte ochranné brýle a gumové rukavice určené pro 1 000 V.

1. Odpojením svorek z 24V akumulátorů vypněte 24V systém. 24V akumulátory jsou umístěny na pravé straně za předním kolem.

   To má za normálních okolností za důsledek odpojení akumulátoru elektrického pohonu. Tato akce zabraňuje odběru napětí z elektrického stroje.

   Abyste měli jistotu, že v nabitém kondenzátoru systému není žádné zbytkové napětí, počkejte 15 minut.
2. 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.

© Scania CV AB

Postup hašení požáru

Požár akumulátoru elektrického pohonu

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

Kontaktujte hasičskou službu, která má výbavu pro hašení požárů v akumulátorech elektrického pohonu na vozidlech.

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 elektrického pohonu použito velké množství vody. Aby nedošlo k požáru, je nutné pro snížení teploty akumulátoru elektrického pohonu použít pouze vodu.

© Scania CV AB

Odtah vozidla a posouvání

Odtah vozidla a posouvání vozidel s pohonem na baterii

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

Odtah těžkých vozidel by vždy měla provádět autorizovaná odtahová společnost.

Havarovaná nebo podezřelá vozidla musí být při ponechání v servisu zřetelně označena. Umístěte vozidlo ve vhodné vzdálenosti od budov a ostatních vozidel. Okolí vozidla může být nutné ohradit.

Pamatujte si, že servisy mohou mít vlastní místní postupy.

Přípravné činnosti

- 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 vozidlo neutrpělo poškození, které by mohly způsobit zkrat v 24V elektrickém systému. V tomto případě pro zabránění vzniku požáru odpojte 24V akumulátory.
- Pokud provádíte vyprošťování na silnici, musí být vozidlo vždy zvedáno bez nákladu. Případně je možné co nejvíce snížit zatížení přední nápravy.
- Pokud je systém VCB vypnut pomocí S229, elektrický kompresor vzduchu bude deaktivován. Proto musí být vzduch do brzdového systému doplněn jiným způsobem. Odtahová vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovým výstupem, ze kterého je možné doplnit vzduch do okruhu vlečeného/odtahovaného vozidla.

© Scania CV AB

Tažení všech vozidel s pohonem na baterii

Pamatujte:

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

- Vozidlo nebylo viditelně poškozeno v důsledku kolize nebo jiné události
- 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.

Pamatujte:

Před odtahem:

- Napětí 15V vozidla musí být vypnuto klíčem spínací skříňky na ICL.
- Třída napětí A (VCA) vozidla musí být vypnuta červeným hlavním vypínačem.
- Třída napětí B (VCB) elektrického systému pohonu musí být vypnuta žlutým hlavním vypínačem.

DŮLEŽITÉ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.

DŮLEŽITÉ!

Při tažení do servisu komunikujte a umístěte vozidlo podle postupů servisu.

Pamatujte:

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

Tažení vozidel BEV1

Pokud vozidlo blokuje provoz nebo představuje potenciální riziko, může být odtaženo s namontovanou spojovací hřídelí. Tažení se spojovací hřídelí se smí provádět pouze rychlostí maximálně 10 km/h a na vzdálenost 500 metrů. Za takových okolností přesuňte vozidlo na bezpečnější místo.

To platí pro tažení při montáži spojovací hřídele:

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění. Dodržujte schválené pokyny pro tažení se spojovací hřídelí namontovanou na vozidle.

© Scania CV AB

Tažení vozidel BEV3

Pokud vozidlo blokuje provoz nebo představuje potenciální riziko, může být odtaženo s namontovanou spojovací hřídelí na vozidle. Za takových okolností přesuňte vozidlo na bezpečnější místo.

To platí pro tažení při montáži spojovací hřídele:

- Vozidlo nesmí být odtahováno na vzdálenost větší než 300 metrů.
- Rychlost vozidla nesmí překročit 5 km/h.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění. Dodržujte schválené pokyny pro tažení se spojovací hřídelí namontovanou na vozidle.

DŮLEŽITÉ!

Při tažení vozidla nesmí rychlost překročit 5 km/h a nesmí překročit vzdálenost 300 m.

Demontujte spojovací hřídel nebo poloosy, pokud je zapotřebí rychlejší, delší tažení nebo v případě závady převodovky.

DŮLEŽITÉ!

Riziko vzniku proudu v systému VCB, pokud:

- se elektrické stroje otáčejí během tažení z důvodu samotného tažení,
- převodovka není v poloze neutrálu.

© Scania CV AB

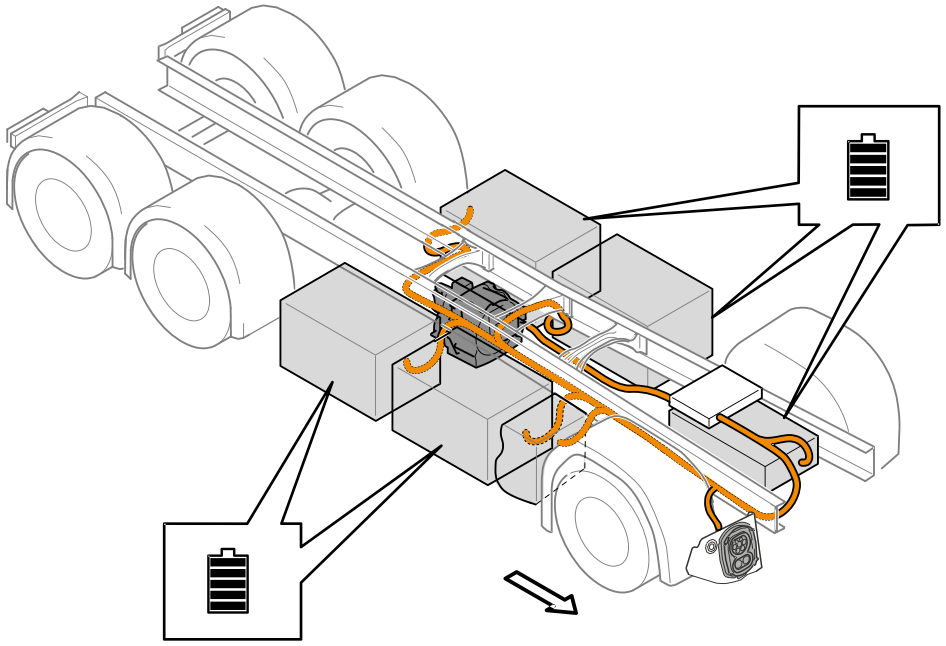
Elektrický systém pohonu

Elektrický systém pohonu na vozidlech BEV1

Hnací ústrojí elektrického vozidla je napájeno akumulátory elektrického pohonu. Vozidel s pohonem na baterii této generace může mít 5–9 akumulátorů elektrického pohonu.

Akumulátory elektrického pohonu mají třídu napětí B (650 V), která dodává do elektrického stroje třífázový střídavý proud přes převodník napětí.

Převodník napětí je chlazen chladicím systémem, který také chladí měnič stejnosměrného proudu. Měnič stejnosměrného proudu napájí 24V akumulátor a elektrický systém vozidla napětím 24 V, které je převedeno z napětí třídy B akumulátoru elektrického pohonu (650 V).



455 181

Seznam komponentů s napětím třídy B

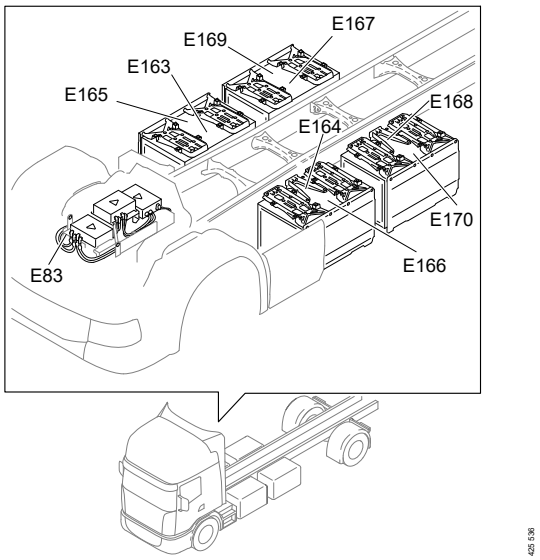
© Scania CV AB

Komponenty s napětím třídy B (650 V)

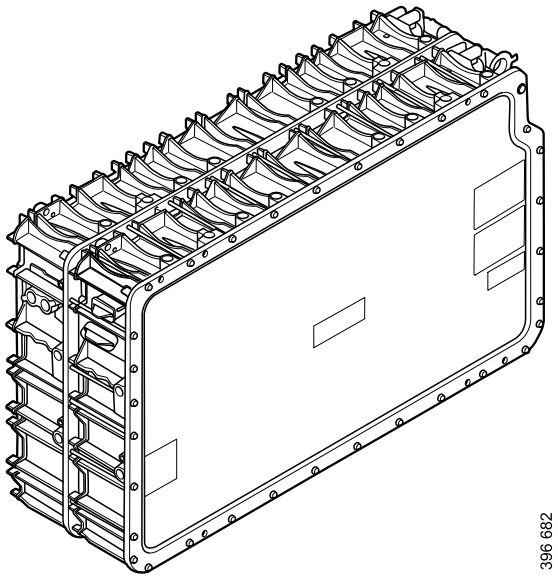
Akumulátory elektrického pohonu

Akumulátory elektrického pohonu jsou lithium-ion akumulátory s třídou napětí B (650 V). Akumulátory elektrického pohonu jsou zapojeny do elektrického stroje přes převodník napětí a dodávají proud do elektrického systému pohonu.

Akumulátory elektrického pohonu jsou umístěny, jak je znázorněno na obrázku. Jeden je umístěn pod kabinou a další jsou rozmístěny na levé a pravé straně rámu.



Akumulátory elektrického pohonu

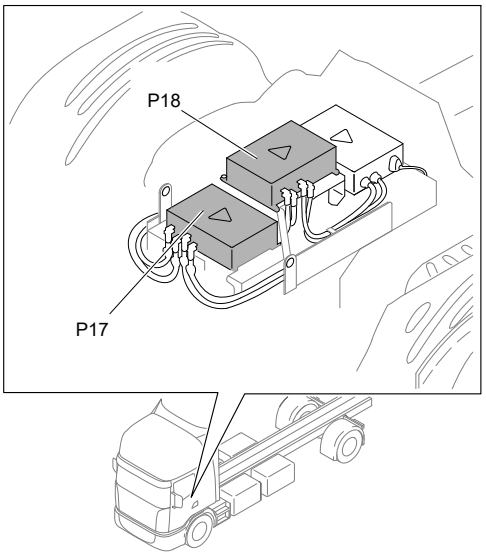


Centrální elektrické jednotky pro třídu napětí B

Systém elektrického pohonu obsahuje více centrálních elektrických jednotek pro napětí třídy B. Počet centrálních elektrických jednotek závisí na specifikaci vozidla.

© Scania CV AB

Centrální elektrické jednotky slouží jako bezpečné spojení mezi komponenty, které jsou připojeny ke stejnosměrnému proudu. Centrální elektrické jednotky musí přípojky napájet kladným a záporným napětím. Centrální elektrické jednotky rozdělují napětí třídy B ke spotřebičům. Pro ochranu kabeláže a komponentů jsou na přípojkách k určitým spotřebičům v centrální elektrické jednotce umístěny pojistky.

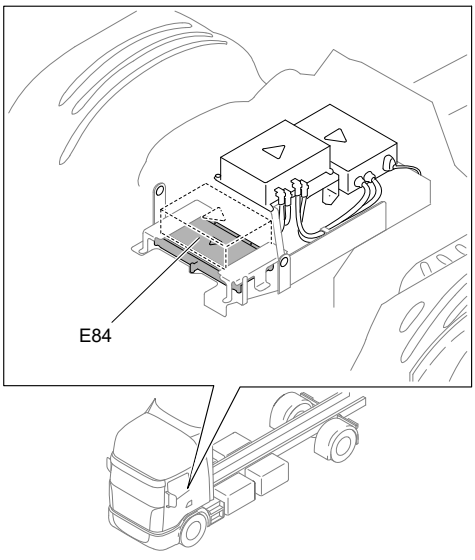


Centrální elektrické jednotky P17 a P18.

Měnič stejnosměrného proudu

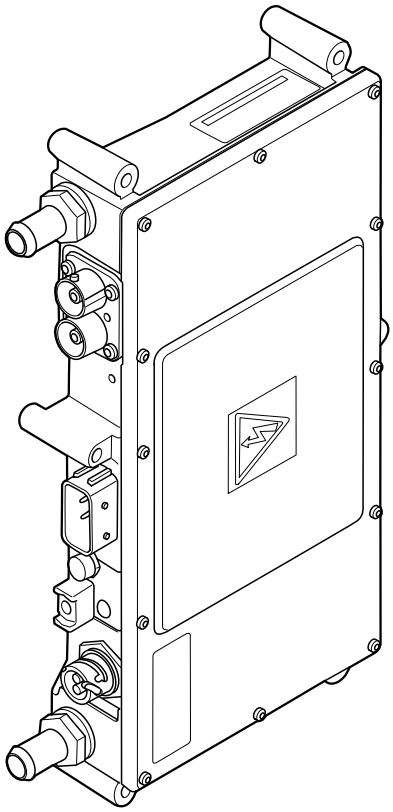
Měnič stejnosměrného proudu je umístěn pod kabinou.

Měnič stejnosměrného proudu nahrazuje alternátor a převádí napětí třídy B (650 V) na 24 V.



Měnič stejnosměrného proudu (E84)

© Scania CV AB

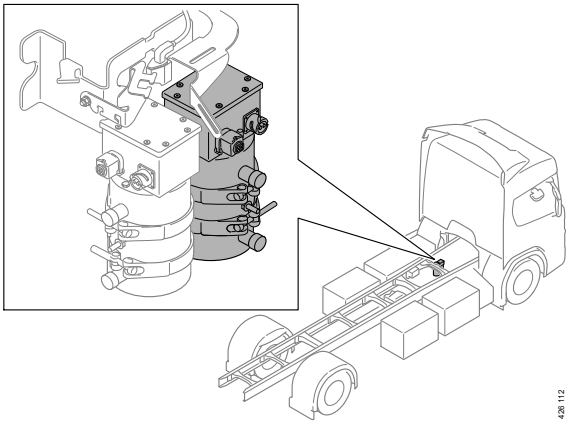


Měnič stejnosměrného proudu (E84)

Topení

Vyhřívací tělísko (H40) je součástí chladicí trubky akumulátoru elektrického pohonu a je umístěno na levé straně rámu.

Vyhřívací tělísko je napájeno 650 V a vyhřívá akumulátory systému elektrického pohonu, pokud je teplota v akumulátorech elektrického pohonu pod 5 °C.



Vyhřívání (H40)

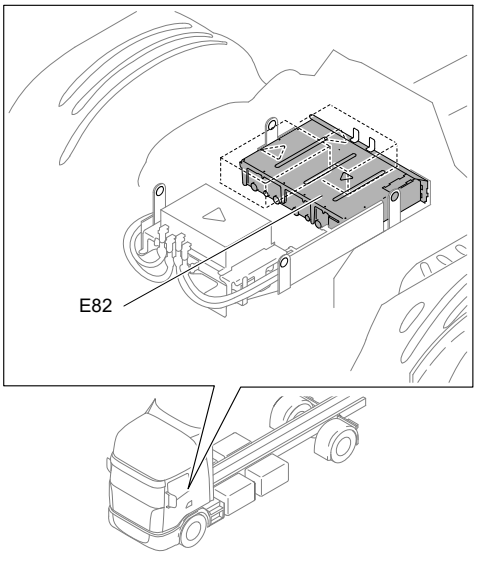
Převodník napětí

Převodník napětí (E82) je umístěn pod kabinou.

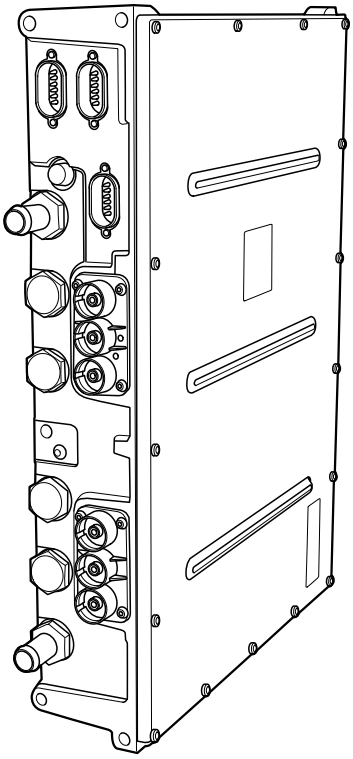
© Scania CV AB

Převádí stejnosměrný proud (650 V) z akumulátorů elektrického pohonu na třífázový střídavý proud (300 A).

Převodník napětí je chlazen kapalinou a je zapojen do elektrického stroje pomocí 3 kabelů třídy napětí B.



Převodník (E82)



Převodník (E82)

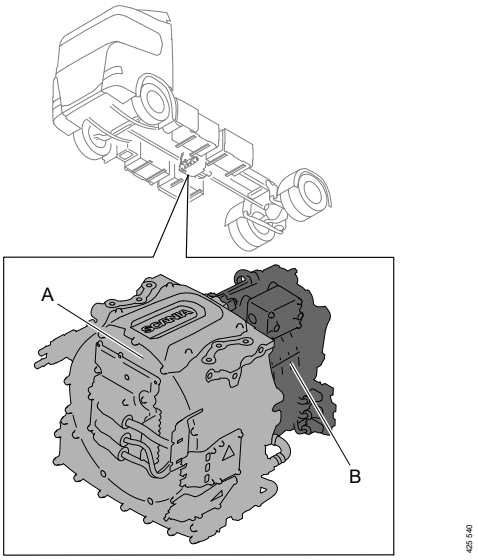
Elektrický stroj a jednotka elektrického pohonu

Elektrický stroj je umístěn ve střední části vozidla.

© Scania CV AB

Elektrický stroj funguje na principu elektromagnetu a převádí elektrickou energii na mechanickou energii a obráceně.

Za elektrickým strojem (A) je jednotka elektrického pohonu (B), což je převodovka vozidla.

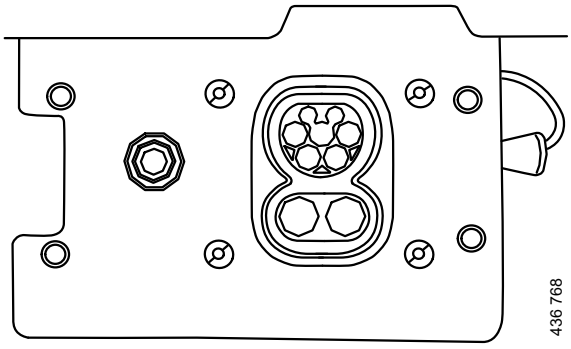


A. Elektrický stroj pro jednotku elektrického pohonu
B. Jednotka elektrického pohonu.

Jednotka externího dobíjení (CCS)

Elektrická vozidla Scania mají zásuvku dobíjení, do které je připojen vnější napájecí zdroj z dobíjecí stanice, která dobíjí vozidlo.

Jednotka vnějšího dobíjení je umístěna na pravé straně nad předním hlavním světlometem.



Jednotka vnějšího dobíjení

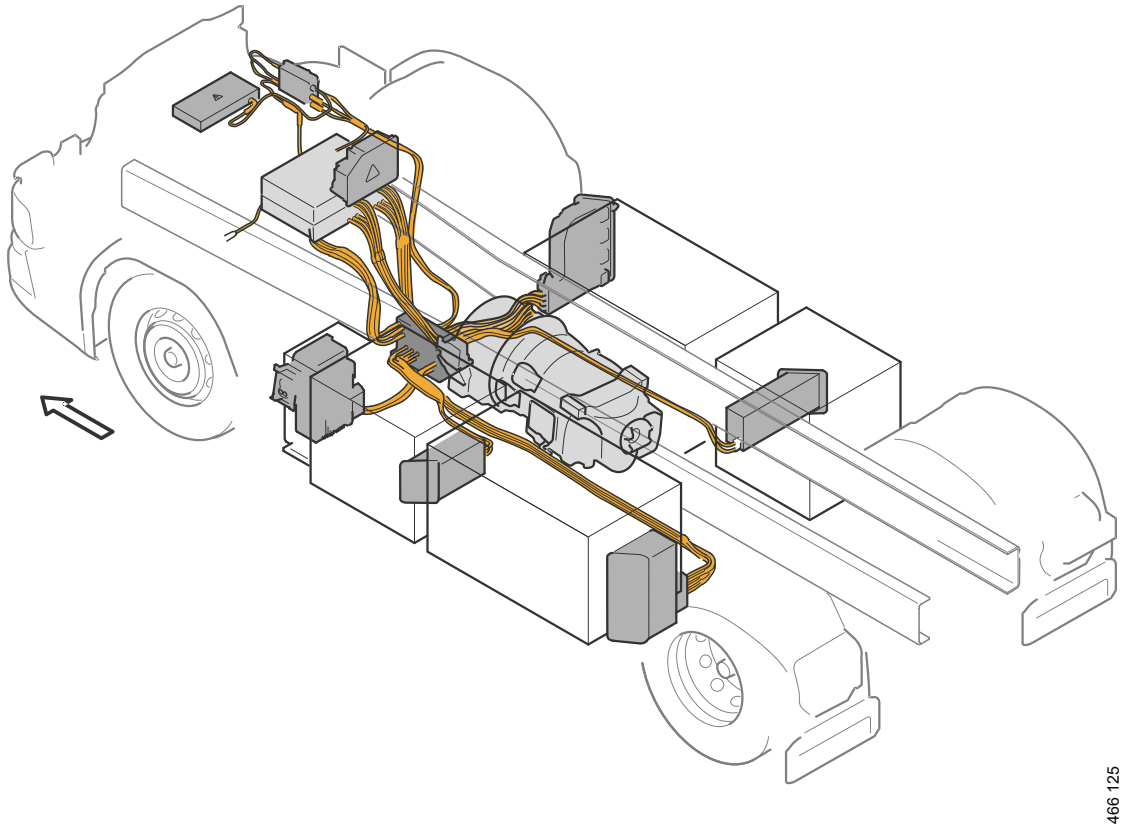
Elektrický systém pohonu na vozidlech BEV3

Hnací ústrojí elektrického vozidla je napájeno akumulátory elektrického pohonu. Vozidel s pohonem na baterii této generace může mít 2-4 akumulátorů elektrického pohonu.

Akumulátory elektrického pohonu mají třídu napětí B (650 V), která dodává do elektrického stroje třífázový střídavý proud přes převodník napětí.

© Scania CV AB

Měnič stejnosměrného proudu napájí 24V akumulátor a elektrický systém vozidla napětím 24 V, které je převedeno z napětí třídy B akumulátoru elektrického pohonu (650 V).



Celkový přehled komponentů s napětím třídy B na vozidlech BEV3.

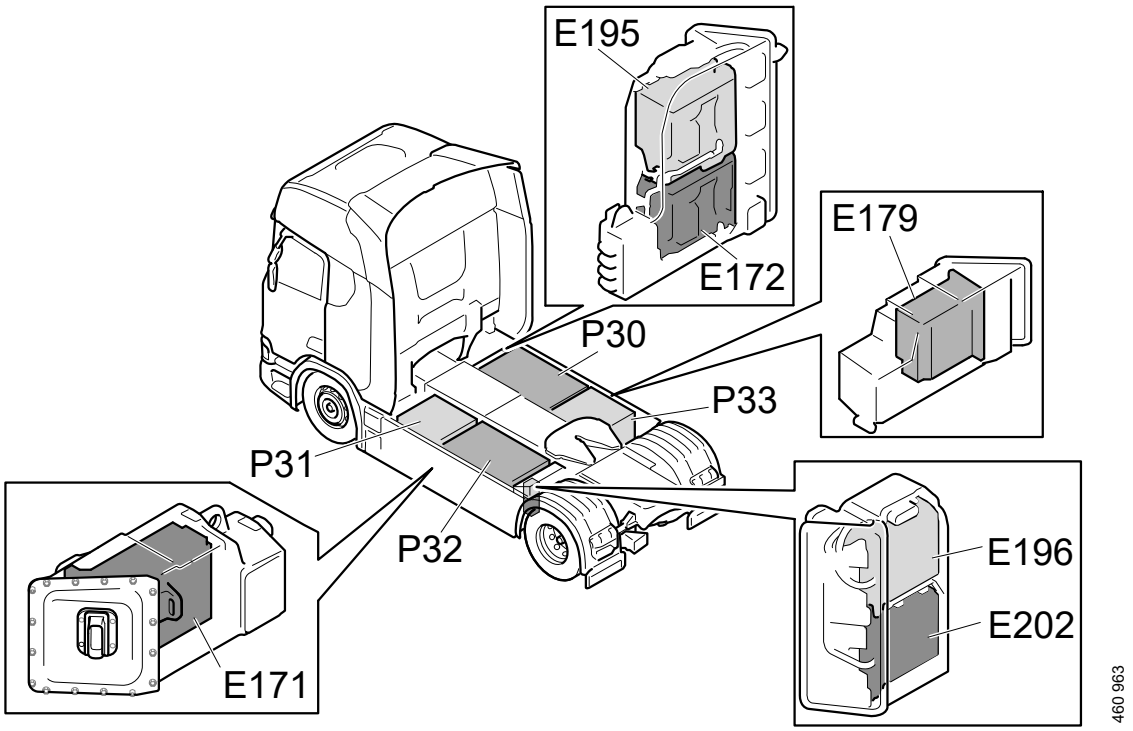
© Scania CV AB

Komponenty s napětím třídy B (650 V)

Akumulátory elektrického pohonu

Akumulátory elektrického pohonu jsou lithium-ion akumulátory s třídou napětí B (650 V). Akumulátory elektrického pohonu jsou zapojeny do elektrického stroje přes převodník napětí a dodávají proud do elektrického systému pohonu.

Akumulátory elektrického pohonu jsou umístěny, jak je znázorněno na obrázku. Jsou umístěny na levé a pravé straně rámu.



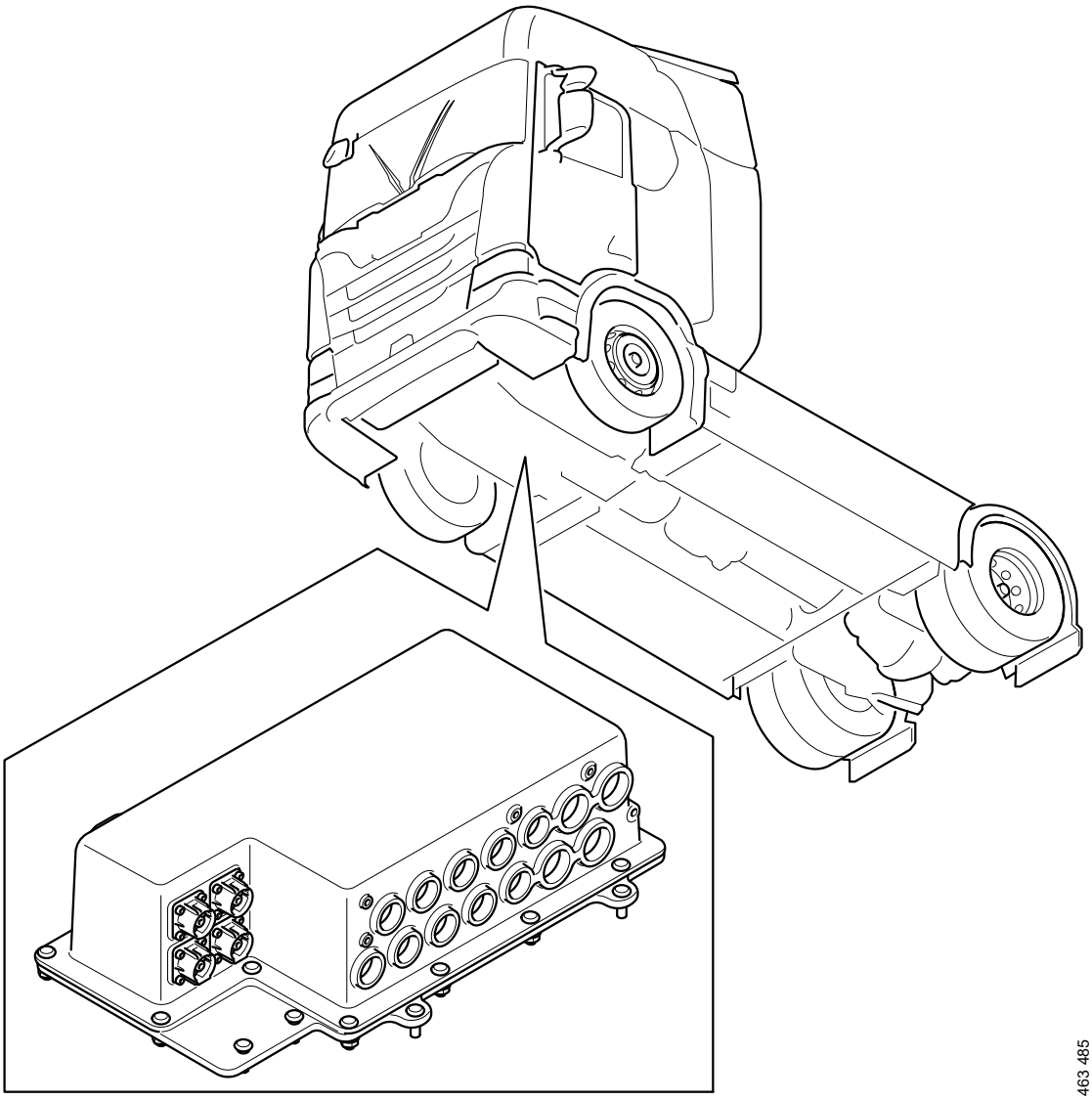
Umístění akumulátorů elektrického pohonu a svorkovnic akumulátorů.

Centrální elektrické jednotky pro třídu napětí B

Systém elektrického pohonu obsahuje 2 centrální elektrické jednotky pro napětí třídy B. Počet centrálních elektrických jednotek závisí na specifikaci vozidla.

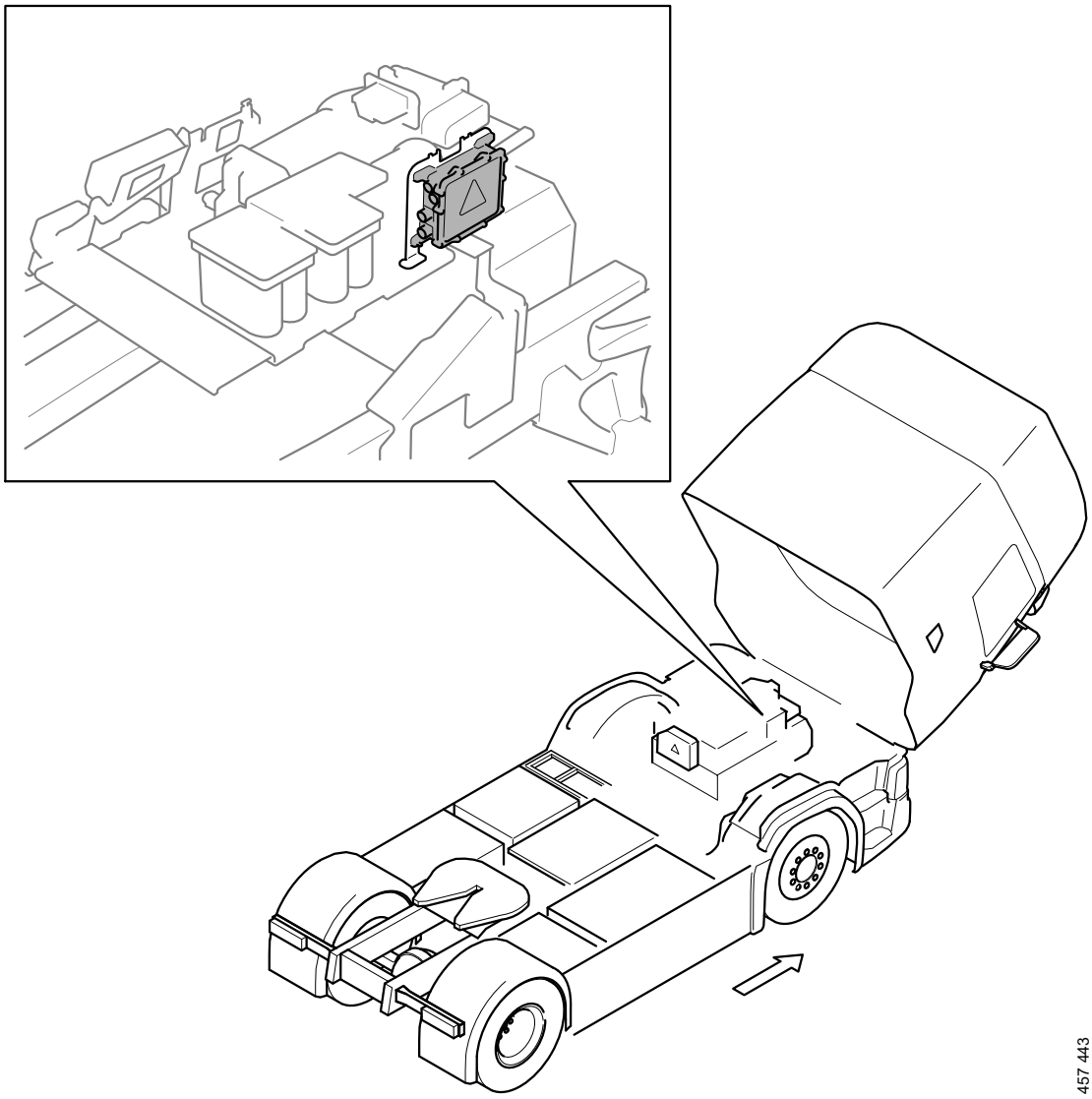
Centrální elektrické jednotky slouží jako bezpečné spojení mezi komponenty, které jsou připojeny ke stejnosměrnému proudu. Centrální elektrické jednotky musí přípojky napájet kladným a záporným napětím. Centrální elektrické jednotky rozdělují napětí třídy B ke spotřebičům. Pro ochranu kabeláže a komponentů jsou na přípojkách k určitým spotřebičům v centrálních elektrických jednotkách umístěny pojistky.

© Scania CV AB



P16, centrální elektrická jednotka pro VCB

© Scania CV AB



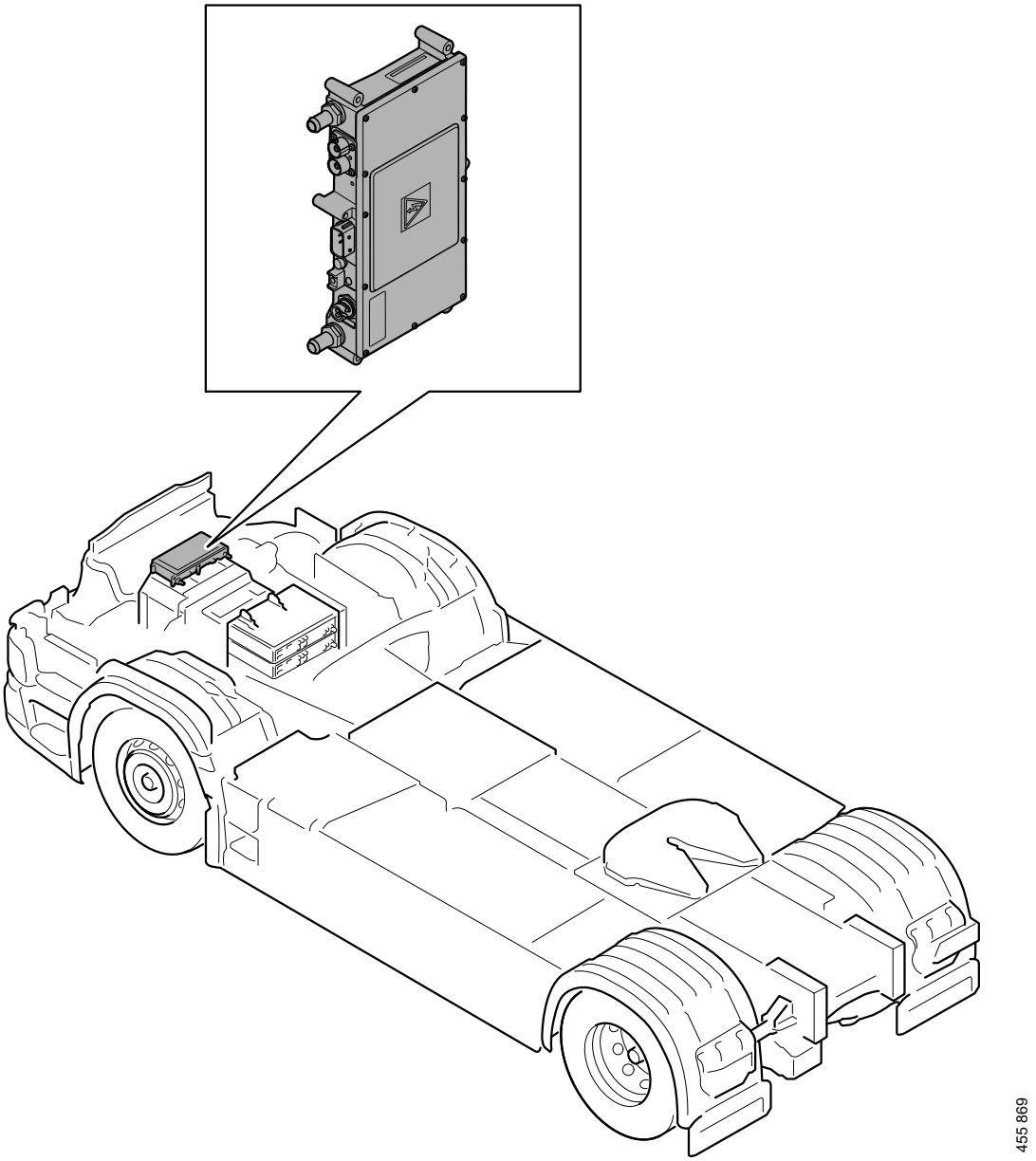
P17, pomocná centrální elektrická jednotka pro VCB (AUX CEUB)

Měnič stejnosměrného proudu

Měnič stejnosměrného proudu je umístěn pod kabinou.

Měnič stejnosměrného proudu nahrazuje alternátor a převádí napětí třídy B (650 V) na 24 V.

© Scania CV AB



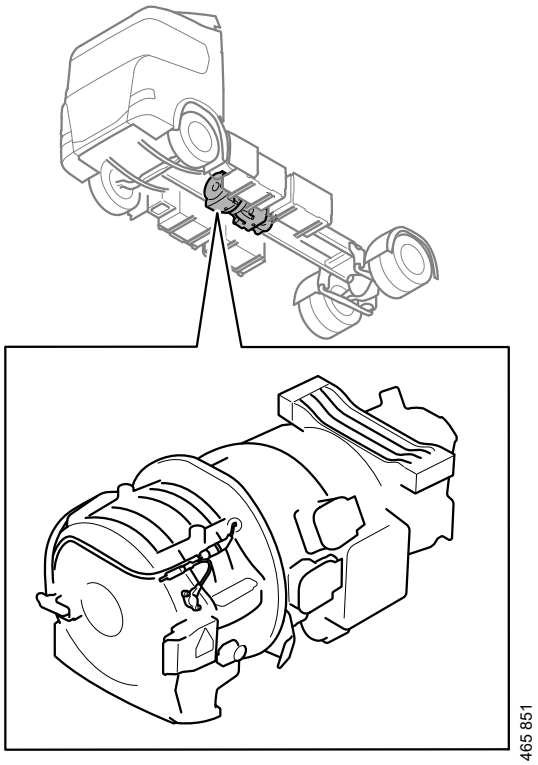
Měnič stejnosměrného proudu

Elektrické stroje a jednotka elektrického pohonu

Elektrický stroj je umístěn ve střední části vozidla.

Elektrický stroj funguje na principu elektromagnetu a převádí elektrickou energii na mechanickou energii a obráceně.

© Scania CV AB



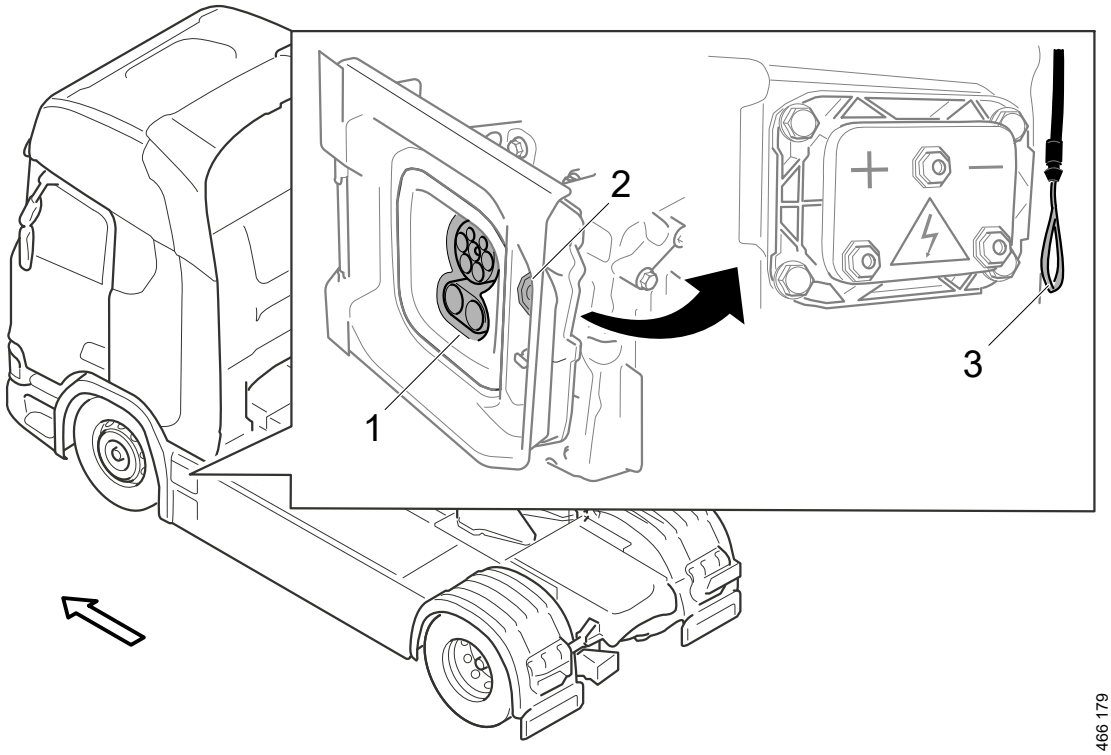
Elektrické stroje a jednotka elektrického pohonu

Jednotka externího dobíjení (CCS)

Elektrická vozidla Scania mají zásuvku dobíjení, do které je připojen vnější napájecí zdroj z dobíjecí stanice, která dobíjí vozidlo.

Konektor pro externí dobíjení (1) je umístěn na levé straně rámu za předním kolem. Na pravé straně krytu konektoru je tlačítko (2), které přeruší dobíjení. Pokud zásuvka dobíjení není odpojena automaticky, je na zadní straně konektoru ocelové lanko (3), které se používá pro manuální uvolnění zásuvky dobíjení.

© Scania CV AB



Konektor vnějšího dobíjení

© Scania CV AB

Chemické informace o akumulátorech elektrického systému

Za normálních podmínek jsou chemické látky uzavřeny v tzv. článcích akumulátoru elektrického pohonu. Chemikálie nemohou unikat do okolního prostoru. Články obvykle obsahují kombinaci kapaliny a některých pevných materiálů. Kapalina v článcích je pevně přilepena k materiálům.

Při přeměně obsahu na plyn a odvzdušnění článku hrozí riziko kontaktu. K tomu může dojít v případě vnějšího poškození jednoho nebo více článků kvůli příliš vysoké teplotě nebo přetížení. Pokud byl článek otevřen nebo poškozen, může dojít k obnažení elektrolytu. Odkryté elektrolyty se při pokojové teplotě přemění na plyn. Tento plyn je hořlavý.

Kapalina v článcích je hořlavá a může být žíravá, pokud přijde do kontaktu s vlhkostí. Pokud dojde k poškození a z akumulátoru se začne uvolňovat pára nebo mlha, může to podráždit sliznice, dýchací cesty, oči a pokožku. Vystavení působení může také způsobit závratě, bolesti hlavy a zvracení.

Nepoškozené články baterie snesou až 80 °C, než začnou odvětrávat. Pokud je teplota v článcích vyšší než 80 °C, elektrolyt se začne měnit na plyn. To může prorazit uvolňovací ventil tlaku v článcích a hořlavý a korozivní plyn začne unikat ventilačním výdechem akumulátoru.

© Scania CV AB

Tažení a posouvání

Odtah vozidla

Během odtahu vozidla nebo tažení je nutné dodržovat informace a pokyny, aby nedošlo k poškození vozidla a zranění.

Odtažení má být vždy svěřeno odtahové službě s oprávněním pro odtahování těžkých vozidel.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

DŮLEŽITÉ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.

Přípravné činnosti

- 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. Vyprošťovací vozidla jsou

© Scania CV AB

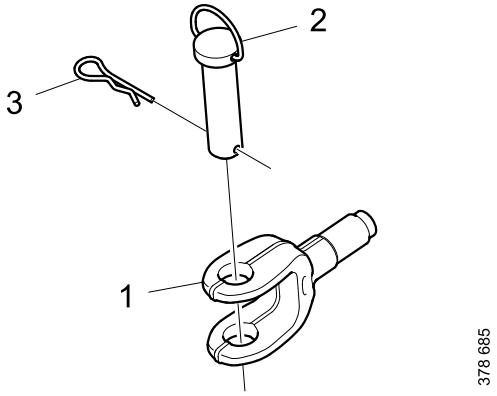
obvykle vybavena vzduchovým vývodem, ze kterého je možné doplnit vzduch do okruhu vlečeného/vyprošťovaného vozidla. Vaše vozidlo je vybaveno ventilem přívodu vzduchu, který je umístěn za kabinou na straně řidiče.

Poznámka:

Vozidla s alarmy mohou reagovat na rychlost a během vyproštění se sami zamknou. Během vyproštění nebo odtahu nenechávejte klíček spínací skříňky v poloze pro jízdu.

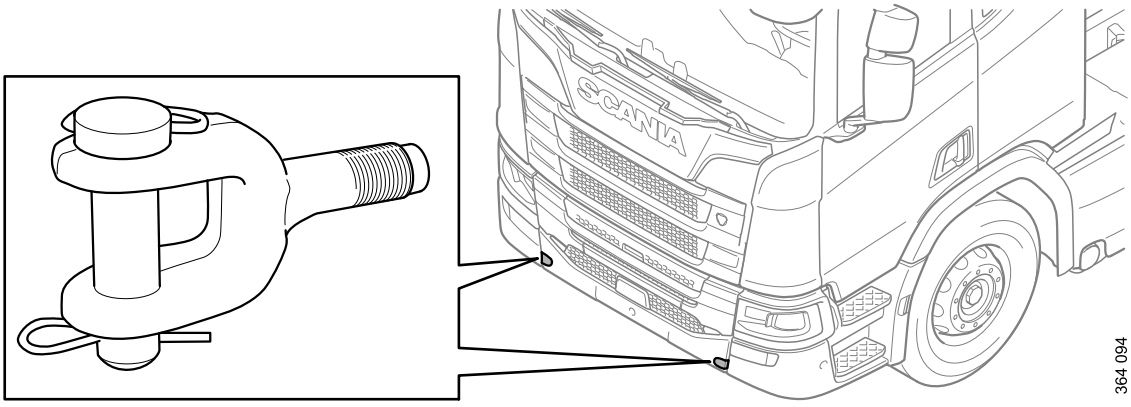
Alternativní postup vyproštění vozidla z příkopu

- Vyproštění přídí napřed pomocí tažných ok



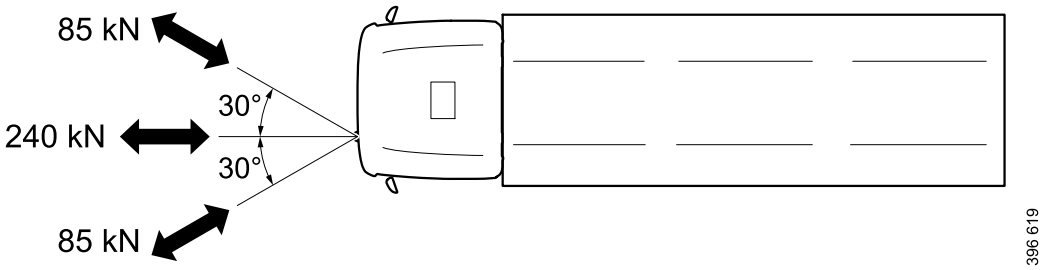
1. *Závěs, 2055887*
2. *Tažný čep, 2043632*
3. *Zajišťovací čep, 1893903*

Tažný čep musí být použit na obou stranách vozidla. Demontujte pryžovou ochranu a zajistěte ji tažným čepem v jednom z upevňovacích bodů.

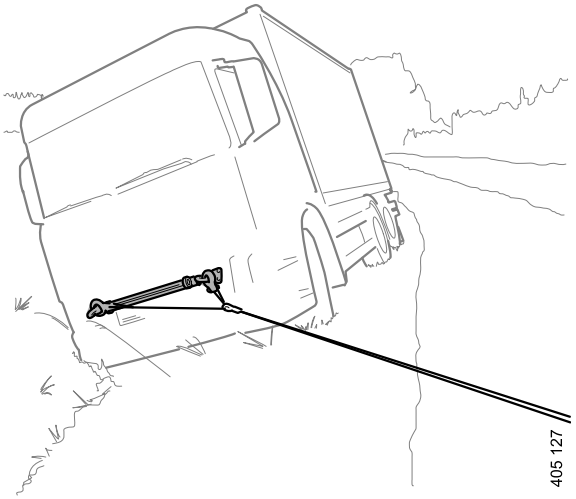


Během odtahu vozidla je nutné brát v potaz maximální zatížení tažného čepu, které činí v přímém směru 240 kN a pod úhlem 30° klesá na 85 kN.

© Scania CV AB

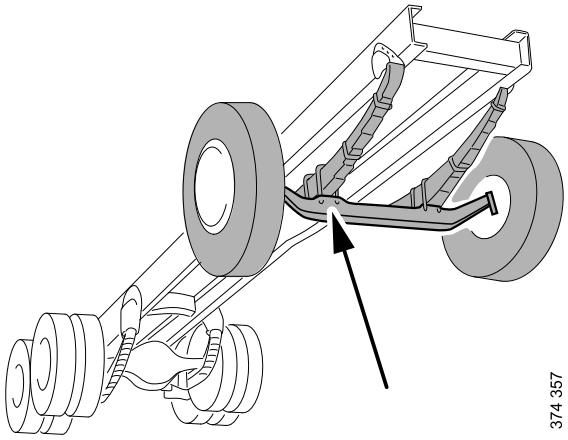


- Odtah vozidla pomocí 2 722 133 Sada nářadí pro obnovení. Další informace o použití najdete v části *00-01 Pokyny > Odtah vozidla a posunování > Přípravek pro odtah vozidla 2 722 133*



- Vyproštění přídí napřed, vozidlo s odpružením listovými pery

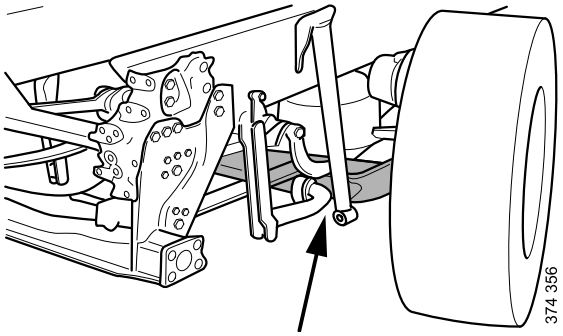
Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení připojení pružiny na přední nápravnici.



- Vyproštění přídí napřed, vozidlo se vzduchovým odpružením

Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení přední náprava u připevnění vzduchových vaků.

© Scania CV AB



- Vyproštění zádí napřed a z boku

Pokud je vozidlo vytahováno dozadu nebo do boku umístěte vyprošťovací výbavu k rámu nástavby.

Alternativní postup pro odtah vozidel na rovném povrchu

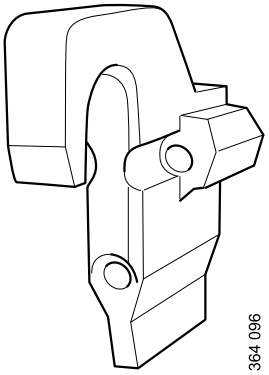
Společnost Scania doporučuje používání přípravku pro vyproštění. Přípravek pro vyproštění je určen pro zvednutí vozidla. Přípravky pro vyproštění musí být upevněny pomocí 3 šroubů na obou stranách vozidla. Utáhněte šrouby momentem 530 Nm.

DŮLEŽITÉ!

Přípravek pro vyproštění nesmí být použit, pokud zatížení přední nápravy vozidla překračuje 10 tun.

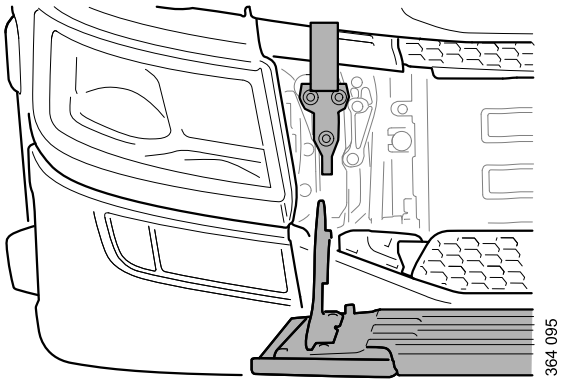
Pokud je vozidlo vybaveno více předními nápravami, celkové zatížení přední nápravy nesmí překročit 10 tun.

- Odtah vozidla pomocí 2 426 174 Přípravek pro tažení



Přípravek pro vyproštění, číslo dílu 2 426 174

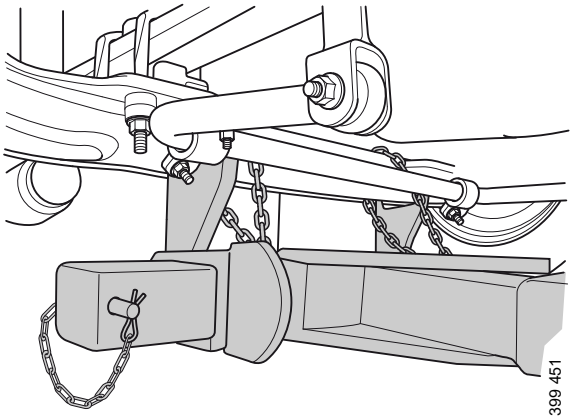
© Scania CV AB



Namontujte přípravek pro vyproštění. Přípravky pro vyproštění musí být namontovány na obou stranách vozidla.

- Vyproštění pomocí nadzvednutí za přední nápravu

Zdvíhání pod přední nápravou se provádí pomocí tažné příčky vyprošťovacího vozidla. Zdvíhání musí být provedeno za upevnění pérování.



Vozidlo s vysoce odolnou přední částí

Během odtahu vozidla nebo tažení je nutné dodržovat informace a pokyny, aby nedošlo k poškození vozidla a zranění.

Odtažení má být vždy svěřeno odtahové službě s oprávněním pro odtahování těžkých vozidel.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

© Scania CV AB

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

DŮLEŽITÉ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.

Přípravné činnosti

- 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. Vyprošťovací vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovým vývodem, ze kterého je možné doplnit vzduch do okruhu vlečeného/vyprošťovaného vozidla. Vaše vozidlo je vybaveno ventilem přívodu vzduchu, který je umístěn za kabinou na straně řidiče.

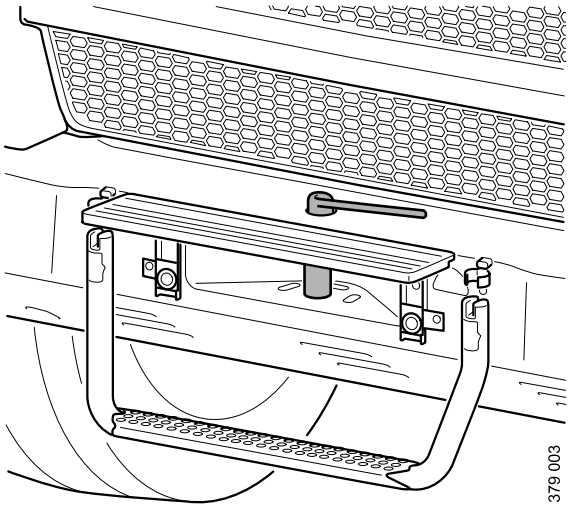
Poznámka:

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

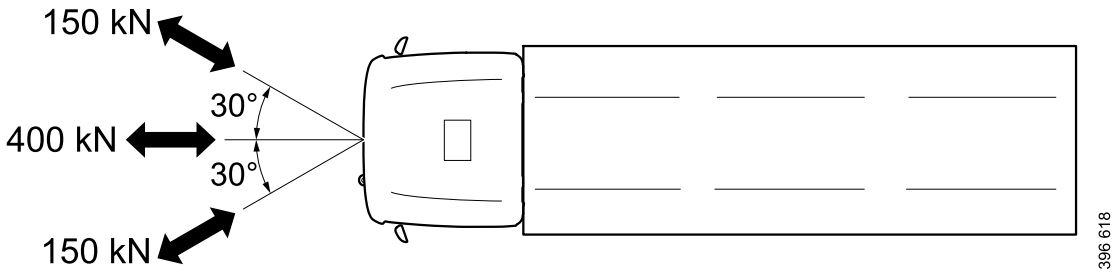
Alternativní postup vyproštění vozidla z příkopu

- Vyproštění přídí napřed pomocí tažných ok

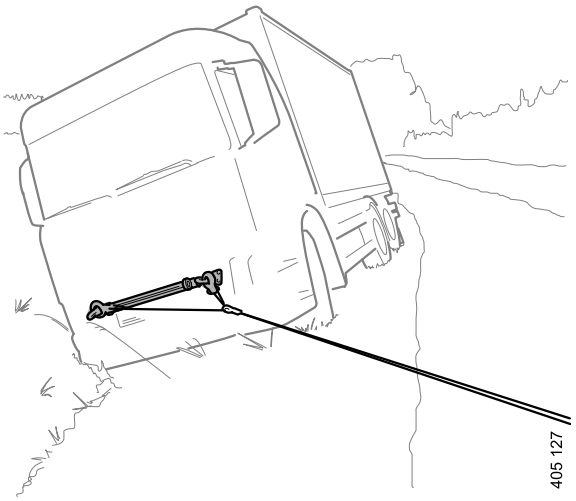
© Scania CV AB



Během vyproštění je nutné brát v potaz maximální zatížení tažného čepu, které je v přímém směru 400 kN a klesá na 150 kN v úhlu 30°.



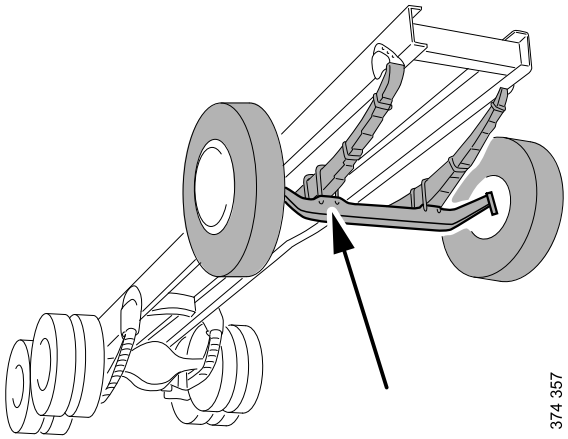
- Odtah vozidla pomocí 2 722 133 Sada nářadí pro odtah vozidla. Další informace o použití najdete v části *00-01 Pokyny > Odtah vozidla a posunování > Přípravek pro odtah vozidla 2 722 133*



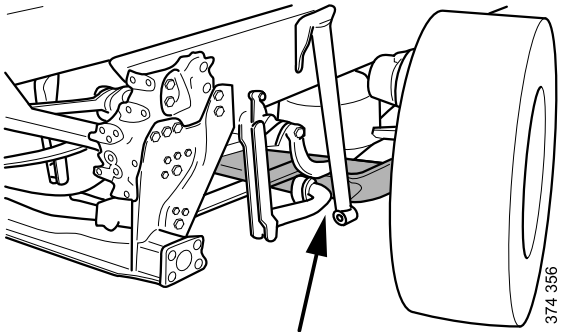
- Vyproštění přídí napřed, vozidlo s odpružením listovými pery

Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení připojení pružiny na přední nápravnici.

© Scania CV AB



• Vyproštění přídí napřed, vozidlo se vzduchovým odpružením
Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení přední náprava u připevnění vzduchových vaků.



• Vyproštění zádí napřed a z boku

Pokud je vozidlo vytahováno dozadu nebo do boku umístěte vyprošťovací výbavu k rámu nástavby.

Alternativní postup pro odtah vozidel na rovném povrchu

Společnost Scania doporučuje používání přípravku pro vyproštění. Přípravek pro vyproštění je určen pro zvednutí vozidla. Přípravky pro vyproštění musí být upevněny pomocí 3 šroubů na obou stranách vozidla.

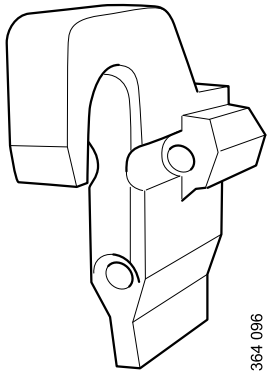
DŮLEŽITÉ!

Přípravek pro vyproštění nesmí být použit, pokud zatížení přední nápravy vozidla překračuje 10 tun.

Pokud je vozidlo vybaveno více předními nápravami, celkové zatížení přední nápravy nesmí překročit 10 tun.

• Odtah vozidla pomocí 2 426 174 Přípravek pro vyproštění

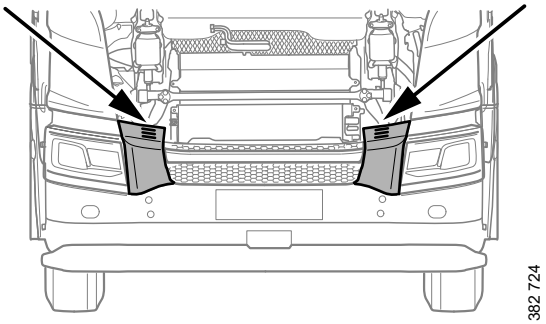
© Scania CV AB



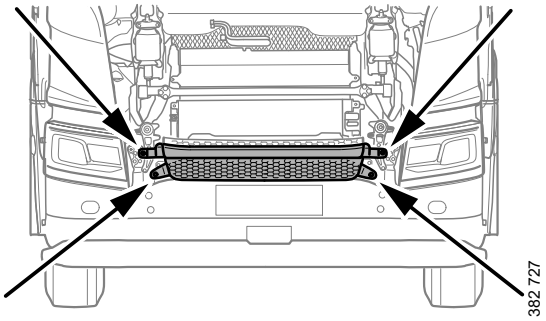
Přípravek pro vyproštění, číslo dílu 2 426 174

Montáž doporučeného přípravku:

1. Otevřete čelní masku a demontujte kryt.

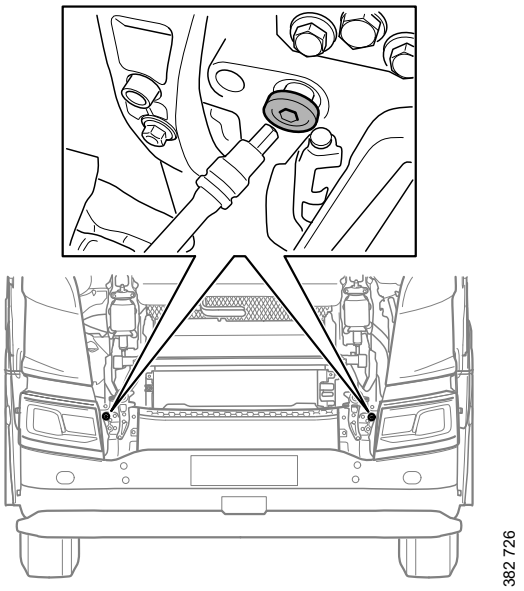


2. Demontujte mřížku.

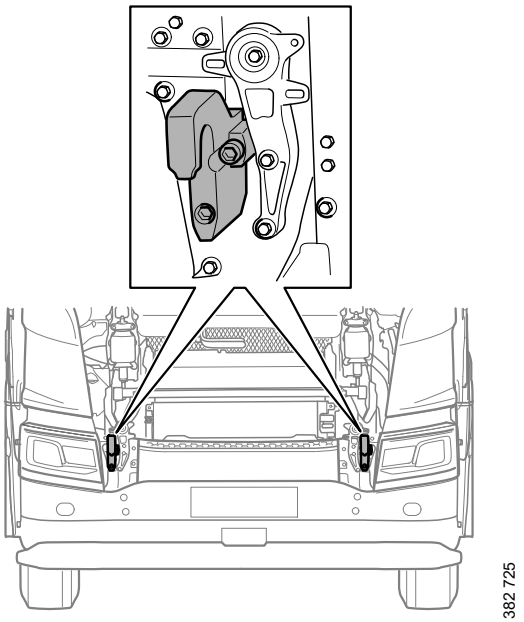


3. Demontujte rozpěrky.

© Scania CV AB



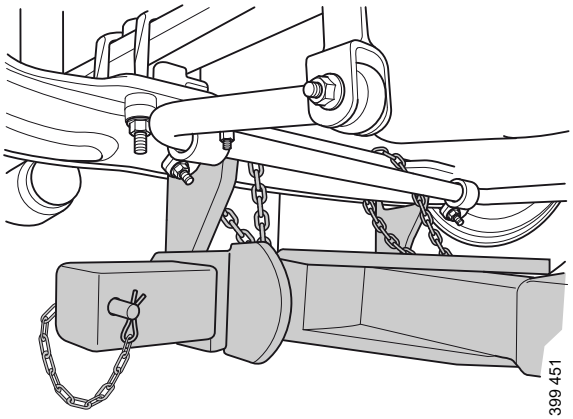
4. Namontujte přípravky pro vyproštění na obě strany a utáhněte šrouby na 530 Nm. Přípravek pro vyproštění
   530 Nm



- Vyproštění pomocí nadzvednutí za přední nápravu

Zdvíhání pod přední nápravou se provádí pomocí tažné příčky vyprošťovacího vozidla. Zdvíhání musí být provedeno za upevnění pérování.

© Scania CV AB



Vozidla s nízkopodlažní kabinou

Během odtahu vozidla nebo tažení je nutné dodržovat informace a pokyny, aby nedošlo k poškození vozidla a zranění.

Odtažení má být vždy svěřeno odtahové službě s oprávněním pro odtahování těžkých vozidel.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

DŮLEŽITÉ!

Nezvedejte za držáky pro tažení.

Přípravné činnosti

© Scania CV AB

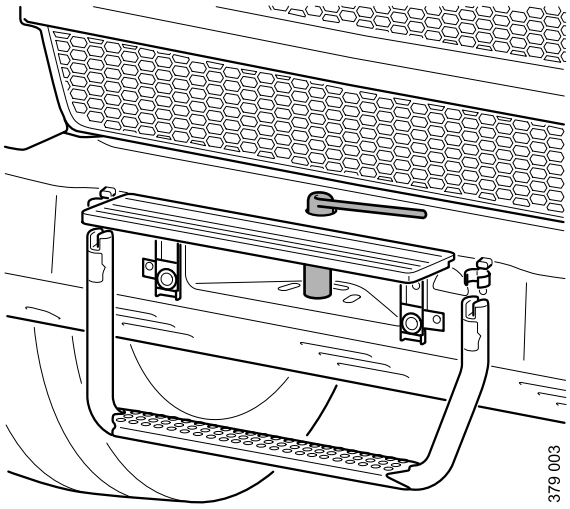
- V případě odtahu z příkopu: vyložte vozidlo a odstraňte z příkopu kameny nebo podobné předměty, které by mohly při odtahu poškodit vozidlo nebo by se v něm mohly zachytit.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny některé části vozidla, které by mohly způsobit zkrat v elektrickém systému vozidla. Pro zabránění 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. Vyprošťovací vozidla jsou obvykle vybavena vzduchovým vývodem, ze kterého je možné doplnit vzduch do okruhu vlečeného/vyprošťovaného vozidla. Vaše vozidlo je vybaveno ventilem přívodu vzduchu, který je umístěn za kabinou na straně řidiče.

Poznámka:

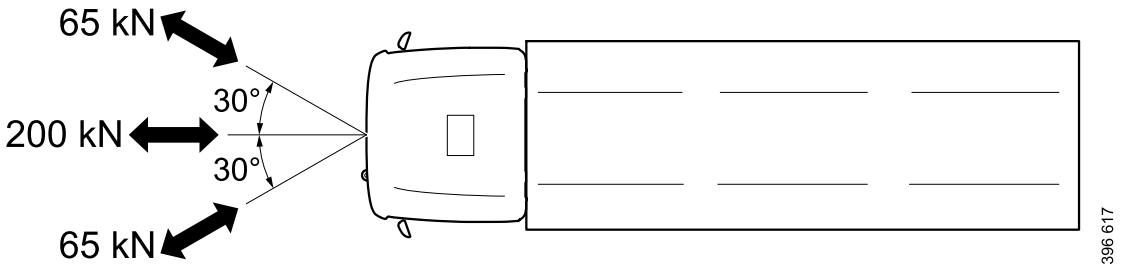
Vozidla s alarmy mohou reagovat na rychlost a během vyproštění se sami zamknou. Během vyproštění nebo odtahu nenechávejte klíček spínací skříňky v poloze pro jízdu.

Alternativní postup vyproštění vozidla z příkopu

- Vyproštění přídí napřed pomocí tažných ok.



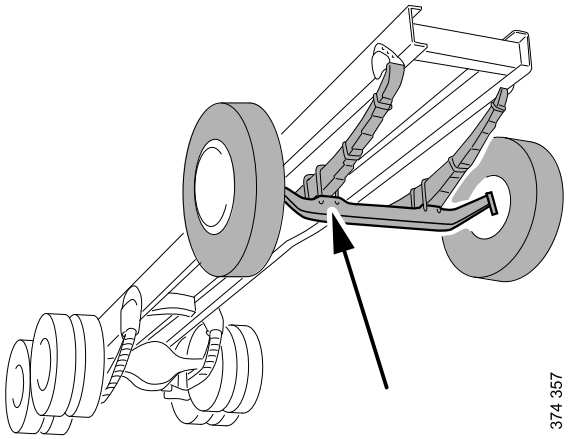
Během vyproštění je nutné brát v potaz maximální zatížení tažného čepu, které je v přímém směru 200 kN a klesá na 65 kN v úhlu 30°.



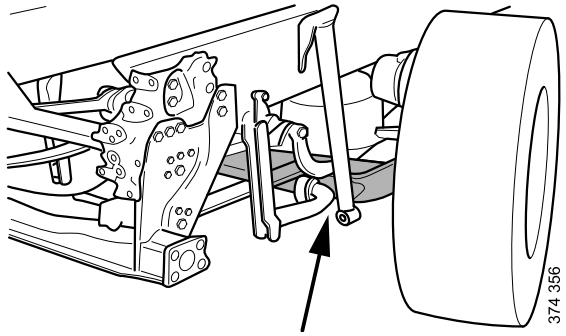
- Vyproštění přídí napřed, vozidlo s odpružením listovými pery

Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení připojení pružiny na přední nápravnici.

© Scania CV AB



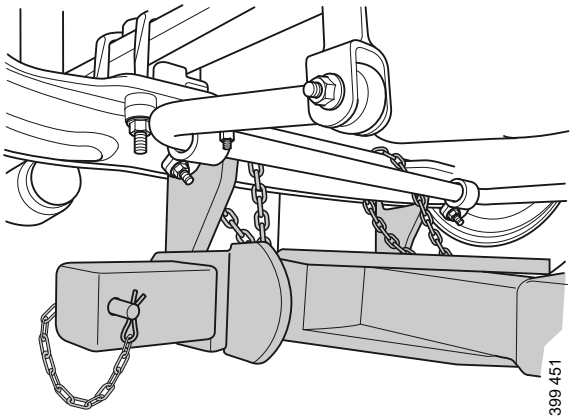
• Vyproštění přídí napřed, vozidlo se vzduchovým odpružením
Při vyprošťování z příkopu je vhodným bodem pro tažení přední náprava u připevnění vzduchových vaků.



• Vyproštění zádí napřed a z boku
Pokud je vozidlo vytahováno dozadu nebo do boku umístěte vyprošťovací výbavu k rámu nástavby.

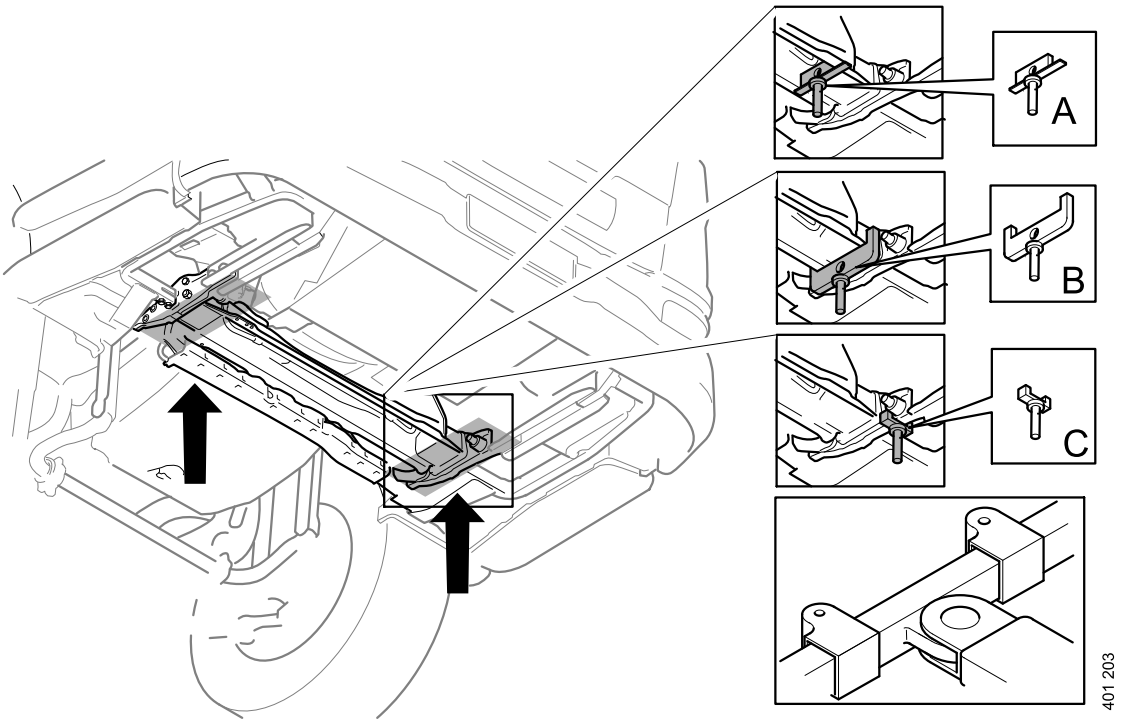
Alternativní postup pro odtah vozidel na rovném povrchu

Společnost Scania doporučuje zvedání pod přední nápravou co nejblíže k upevnění pérování a díky použití řetězů zajistit co nejbezpečnější zvedání.



Přední část vozidla lze také zvednout pod příčkou, jak je uvedeno níže. Maximální zatížení přední nápravy je 9 tun. V označené oblasti obrázek ukazuje různé potenciální upínací polohy (A, B, C) pro příčku závěsu vyprošťovacího vozidla. Spony nejsou dodávány společností Scania. Zvláštní pozornost je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození například vodních trubek.

© Scania CV AB



© Scania CV AB

Tažení a posouvání

Regenerace vozidla má vždy přednost před tažením. Tažení se má vždy provádět s tažnou tyčí.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

VAROVÁNÍ!

Vozidla bez funkčních brzd nesmí být vlečena.

DŮLEŽITÉ!

Nikdy netáhněte vozidlo s vyšlápnutým pedálem spojky. Můžete poškodit převodovku.

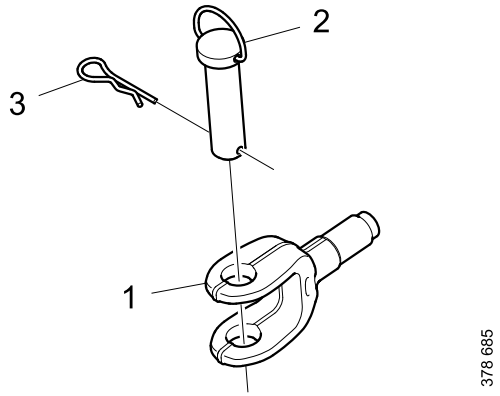
DŮLEŽITÉ!

Roztahování vozidla nesmí být prováděno na úseku delším než 500 metrů. V opačném případě by mohlo dojít k poškození převodovky kvůli nedostatečnému mazání.

Poznámka:

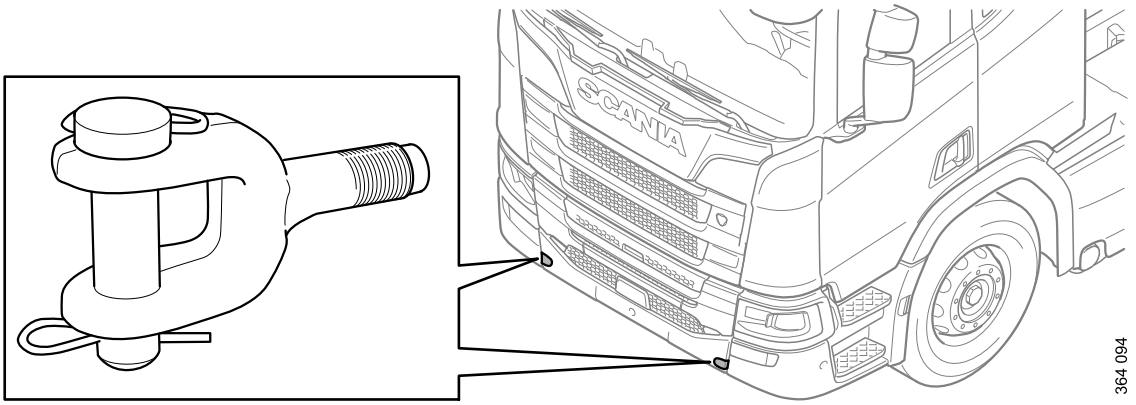
Motor nemůže být nastartován roztažením, pokud je vozidlo vybaveno automatickou převodovkou.

© Scania CV AB

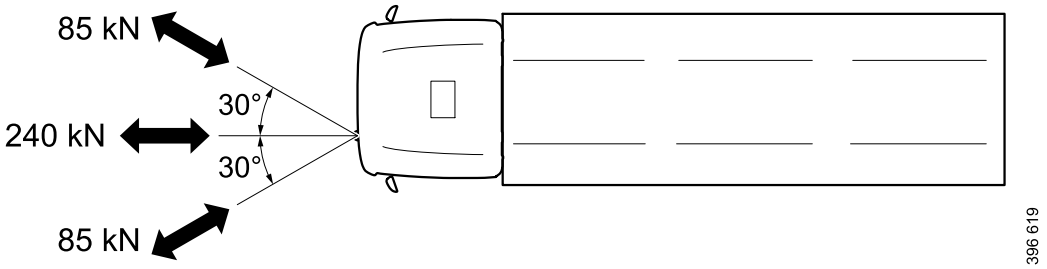


1. *Závěs, 2055887*
2. *Tažný čep, 2043632*
3. *Zajišťovací čep, 1893903*

Při odtahu upevněte oj přípojného vozidla pomocí tažného čepu. Tažný čep musí být použit na obou stranách vozidla. Demontujte pryžovou ochranu a zajistěte ji tažným čepem v jednom z upevňovacích bodů. Je-li to možné, vyložte z vozidla náklad. Je-li to možné, nechejte motor běžet na volnoběh, aby byl v činnosti posilovač řízení a zajištěn tlak v brzdové soustavě. Jestliže byla parkovací brzda uvolněna vzduchem dodávaným do brzdového systému, může být opětovně spuštěna automaticky, pokud dojde k poklesu tlaku v brzdovém systému. Proto, pokud není vzduch přiváděn z tažného vozidla nepřetržitě, musíte v pravidelných intervalech zastavovat a doplňovat vzduch do systému.

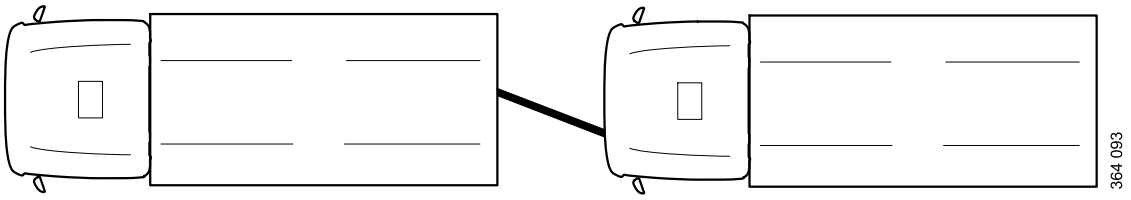


Při vlečení musí být použita tažná tyč s tažným čepem. Tažný čep musí být použit na obou stranách vozidla.



Pro osobu řídící vlečené vozidlo platí přísné požadavky. Tažná tyč se může vůči úchytu otáčet. To může vést ke kolizi obou vozidel. Obrázek znázorňuje, jak musí být vozidla vzájemně umístěna během vlečení.

© Scania CV AB



Vozidlo s vysoce odolnou přední částí

Regenerace vozidla má vždy přednost před tažením. Tažení se má vždy provádět s tažnou tyčí.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

VAROVÁNÍ!

Vozidla bez funkčních brzd nesmí být vlečena.

DŮLEŽITÉ!

Nikdy netáhněte vozidlo s vyšlápnutým pedálem spojky. Můžete poškodit převodovku.

DŮLEŽITÉ!

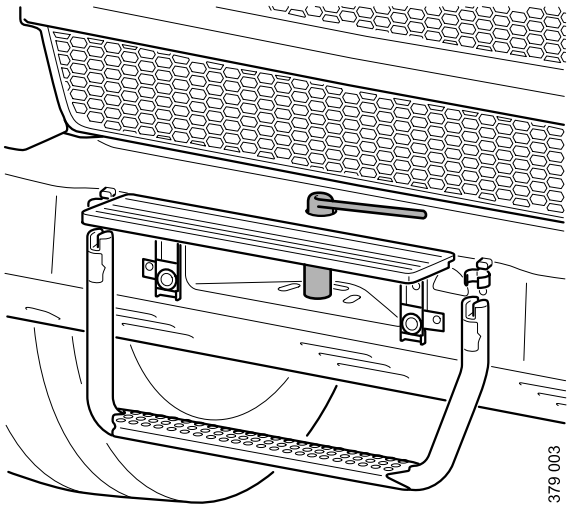
Roztahování vozidla nesmí být prováděno na úseku delším než 500 metrů. V opačném případě by mohlo dojít k poškození převodovky kvůli nedostatečnému mazání.

© Scania CV AB

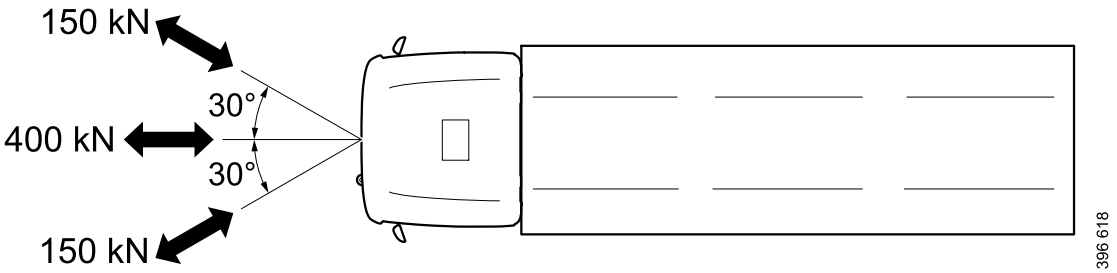
Poznámka:

Motor nemůže být nastartován roztažením, pokud je vozidlo vybaveno automatickou převodovkou.

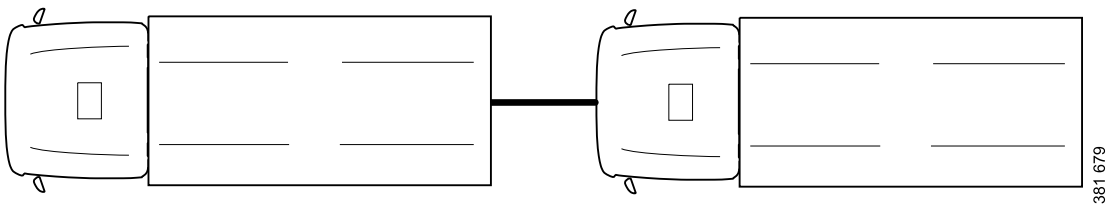
Při odtahu upevněte oj přípojného vozidla pomocí tažného čepu. Tažný čep je umístěn za držákem registrační značky. Je-li to možné, vyložte z vozidla náklad. Je-li to možné, nechejte motor běžet na volnoběh, aby byl v činnosti posilovač řízení a zajištěn tlak v brzdové soustavě. Jestliže byla parkovací brzda uvolněna vzduchem dodávaným do brzdového systému, může být opětovně spuštěna automaticky, pokud dojde k poklesu tlaku v brzdovém systému. Proto, pokud není vzduch přiváděn z tažného vozidla nepřetržitě, musíte v pravidelných intervalech zastavovat a doplňovat vzduch do systému.



Během vyproštění je nutné brát v potaz maximální zatížení tažného čepu, které je v přímém směru 400 kN a klesá na 150 kN v úhlu 30°.



Pro osobu řídící vlečené vozidlo platí přísné požadavky. Tažná tyč se může vůči úchytu otáčet. To může vést ke kolizi obou vozidel. Obrázek znázorňuje, jak musí být vozidla vzájemně umístěna během vlečení.



© Scania CV AB

Vozidla s nízkopodlažní kabinou

Regenerace vozidla má vždy přednost před tažením. Tažení se má vždy provádět s tažnou tyčí.

VAROVÁNÍ!

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

DŮLEŽITÉ!

U převodovek: GR/S/O 875/895/905/925/926/R musí být spojovací hřídel nebo poloosy odpojeny, pokud má být vozidlo vlečeno nebo odtaženo na vzdálenost větší než 325 metrů. Tažení nebo odtah vozidla na vzdálenost větší než 325 metrů bez odpojení spojovací hřídele nebo poloos je přípustné, pokud se provádí při rychlosti 5 km/h.

DŮLEŽITÉ!

Vozidla HEV, PHEV a BEV podléhají zvláštním předpisům, které upravují, jak daleko a jakou rychlostí může být vozidlo taženo bez demontáže spojovací hřídele. Viz příslušná část pro tažení pro dané vozidlo.

Pro ostatní vozidla: Pokud bude vozidlo vlečeno na vzdálenost překračující 500 m, musí být demontována spojovací hřídel nebo poloosa. Pokud nebude spojovací hřídel nebo poloosa odpojena, může dojít k poškození převodovky. Postupujte podle části Odpojeno spojovací hřídele a Demontáž – Poloosa.

VAROVÁNÍ!

Vozidla bez funkčních brzd nesmí být vlečena.

DŮLEŽITÉ!

Nikdy netáhněte vozidlo s vyšlápnutým pedálem spojky. Můžete poškodit převodovku.

DŮLEŽITÉ!

Roztahování vozidla nesmí být prováděno na úseku delším než 500 metrů. V opačném případě by mohlo dojít k poškození převodovky kvůli nedostatečnému mazání.

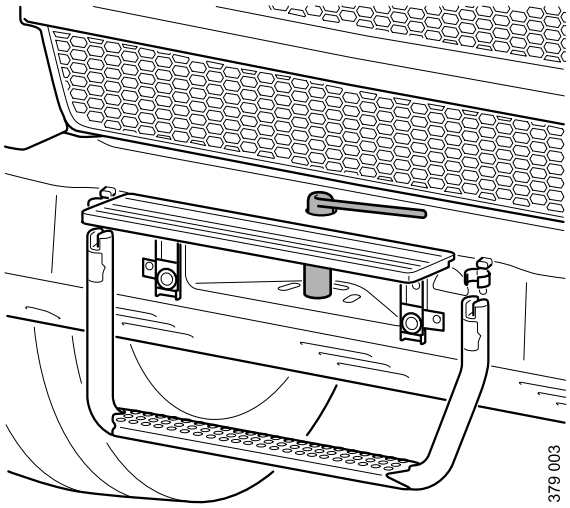
Poznámka:

Motor nemůže být nastartován roztažením, pokud je vozidlo vybaveno automatickou převodovkou.

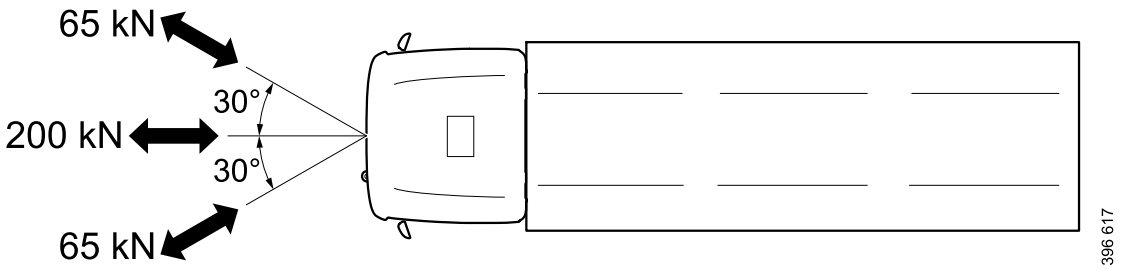
Při odtahu upevněte oj přípojného vozidla pomocí tažného čepu. Tažný čep je umístěn za držákem registrační značky. Je-li to možné, vyložte z

© Scania CV AB

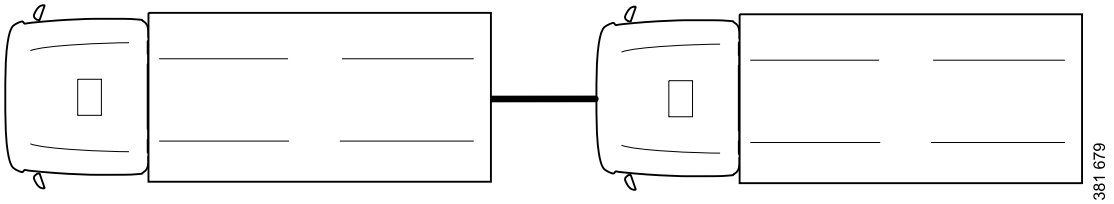
vozidla náklad. Je-li to možné, nechejte motor běžet na volnoběh, aby byl v činnosti posilovač řízení a zajištěn tlak v brzdové soustavě. Jestliže byla parkovací brzda uvolněna vzduchem dodávaným do brzdového systému, může být opětovně spuštěna automaticky, pokud dojde k poklesu tlaku v brzdovém systému. Proto, pokud není vzduch přiváděn z tažného vozidla nepřetržitě, musíte v pravidelných intervalech zastavovat a doplňovat vzduch do systému.



Během vyproštění je nutné brát v potaz maximální zatížení tažného čepu, které je v přímém směru 200 kN a klesá na 65 kN v úhlu 30°.



Pro osobu řídící vlečené vozidlo platí přísné požadavky. Tažná tyč se může vůči úchytu otáčet. To může vést ke kolizi obou vozidel. Obrázek znázorňuje, jak musí být vozidla vzájemně umístěna během vlečení.



© Scania CV AB

Vozidla s elektrohydraulicky řízenou vlečenou nápravou

Poznámka:

Pokud je napětí akumulátorů u odtahovaného vozidla nízké, hrozí riziko, že nebude možné nastavit systém EST bez připojení externího zdroje napájení.

Odpojte napájení pro uzamčení vlečené nápravy v aktuální poloze.

Pokud se rozsvítí **žlutá** kontrolka systémové výstrahy:

- Pokud svítí žlutá výstražná kontrolka, vlečená náprava se vystředí automaticky.
- Vypněte napájení, aby se vlečená náprava uzamkla ve střední poloze.

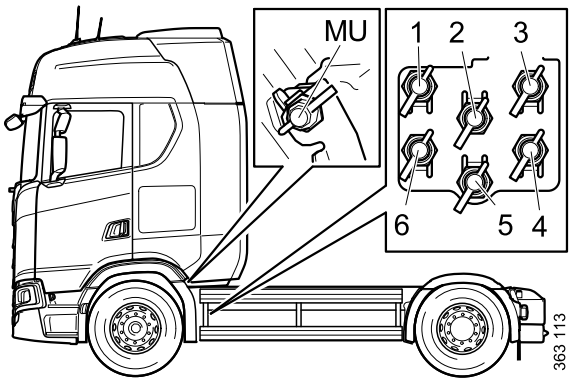
Pokud se rozsvítí **červená** kontrolka systémové výstrahy:

- Vlečená náprava je v režimu volného natáčení kol nebo je uzamčena ve středové poloze.
- V případě vážné závady v systému, může být vlečená náprava vystředěna manuálně.
  - Vystřeďte vlečenou nápravu manuálně nebo táhněte vozidlo rovně, dokud se vlečená náprava nevystředí. Při vystřeďování musí být zapnuto zapalování.
  - Vypněte napájení, aby se vlečená náprava uzamkla ve střední poloze.

© Scania CV AB

Uvolněte elektronickou parkovací brzdu

Uvolnění parkovací brzdy pomocí naplnění vnějšího vzduchu



Připojte stlačený vzduch z vnějšího zdroje k přípojce MU.

Aktivujte servisní režim pro parkovací brzdu.

1. Zapněte napájení pomocí klíčku spínací skříňky.
2. Uvolněte parkovací brzdu.
3. Stiskněte a podržte uvolnění parkovací brzdy na dobu pěti sekund a vypněte napájení pomocí klíče spínací skříňky.

Aktivujte parkovací brzdu pomocí jednotky ruční ovládací jednotky **nebo** jeďte s vozidlem rychlostí vyšší než 10 km/h, abyste servisní režim deaktivovali.

© Scania CV AB

Uvolnění parkovací brzdy naplněním okruhu parkovací brzdy vnějším vzduchem

⚠ VAROVÁNÍ!

Při práci na vozidlech se vzduchovým pérováním vždy podepřete vozidlo podpěrami. Vyprázdněte vzduchové měchy.

Při práci na vozidlech bez podepření na podpěry hrozí vážné riziko zranění. Pokud se z měchů vypustí tlak, rám klesne na nápravy. To se stane, pokud:

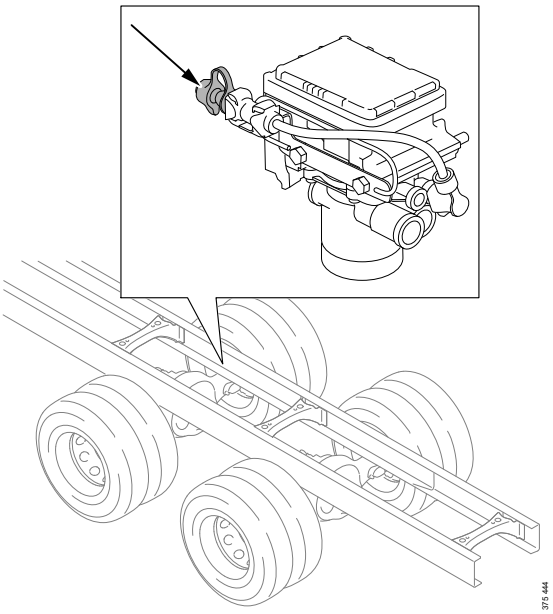
– je demontováno tlakové vedení.

– je proražen vzduchový měch.

– je použito napájení do ventilu za účelem vypuštění měchů.

– je posunuta dolů páka snímače výšky.

Založte kola zakládacími klíny, aby po uvolnění parkovací brzdy nedošlo k pohybu vozidla.



Naplňte vzduch přes přípojku.

⚠ VAROVÁNÍ!

Pro opětovnou aktivaci parkovací brzdy musí být vzduch vypuštěn přes stejnou přípojku.

© Scania CV AB

Uvolnění parkovací brzdy s nefunkčním pneumatickým systémem

Pokud je systém stlačeného vzduchu deaktivován, může být parkovací brzda uvolněna pomocí naplnění vzduchu z jedné pneumatiky nebo z jiného pneumatického systému.

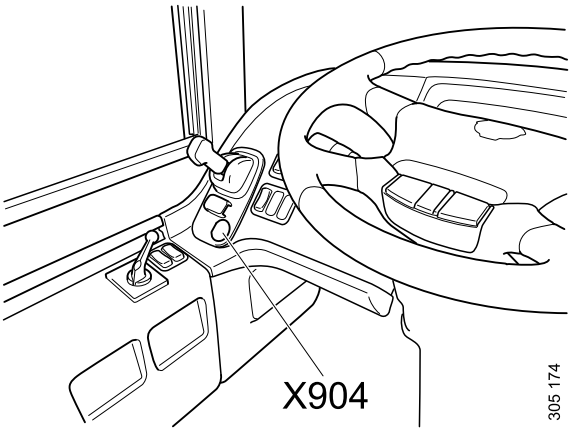
Vzduch může být naplněn pomocí tlakové hadice, kterou naleznete v sadě nářadí.

Zapojte hadici k jedné z pneumatik a na plnicí ventil 28 nebo X904 v přístrojové desce. To umožňuje uvolnění parkovací brzdy v relativně krátké době.

⚠ VAROVÁNÍ!

Netáhněte vozidlo s uvolněnou parkovací brzdou pomocí naplnění na dlouhé vzdálenosti, protože při poklesu tlaku se použijí brzdy vozidla.

Tlakoměr v panelu přístrojů neukazuje tlak vzduchu v okruhu parkovací brzdy.



Pozice na autobusu.

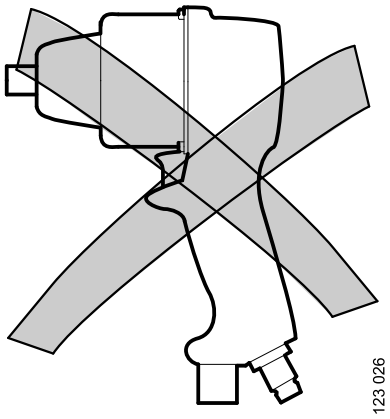
© Scania CV AB

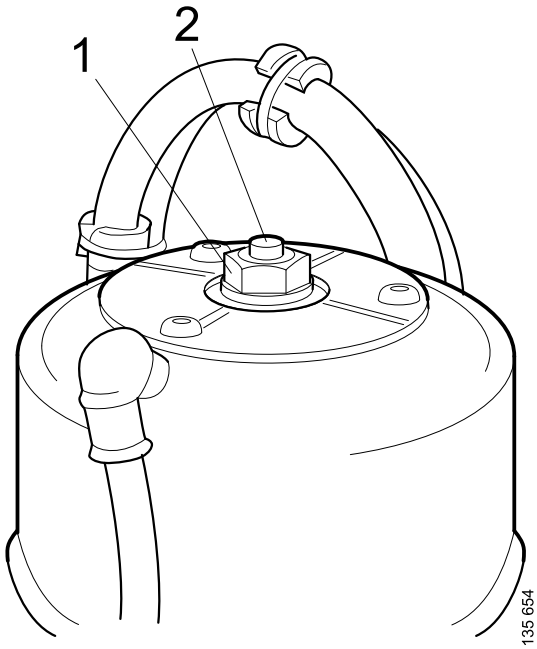
Odpojení parkovací brzdy

Pokud není jiným způsobem možno uvolnit parkovací brzdu nebo pokud musí být vozidlo taženo na delší vzdálenost, může být parkovací brzda odpojena pomocí uvolňovacího šroubu v pružinovém brzdovém válci.

⚠ VAROVÁNÍ!

Pokud je parkovací brzda odpojena tímto způsobem, parkovací brzda nebude fungovat. Proto musí být před uvolněním uvolňovacích šroubů zajištěno proti pohybu. Při tažení používejte tažnou tyč.





Vyšroubujte uvolňovací šroub tak, aby se plně uvolnila parkovací brzda na příslušném kole.

⚠ VAROVÁNÍ!

Pokud jsou uvolňovací šrouby vyšroubovány, kolo, na kterém byl uvolňovací šroub vyšroubován nebrzdí. Proto, použijte zakládací klíny, abyste zabránili vozidlu v pohybu.

© Scania CV AB

DŮLEŽITÉ!

Nebezpečí poškození závitů. Očistěte šroub a namažte šroub olejem. Nepoužívejte utahovák. Pokud je šroub poškozen, parkovací brzda nebude uvolněna, dokonce i když bude šroub vyšroubován.

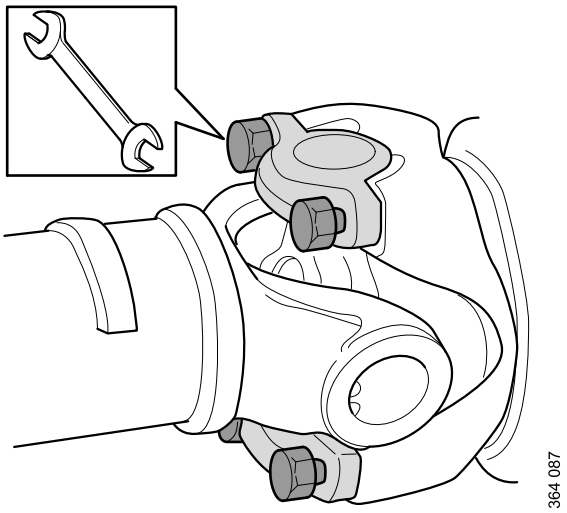
Uvolňovací šrouby 1 jsou k dispozici v různých verzích. Uvolňovací šroub se vyšroubovává v různé délce, v závislosti na verzi. Šroubujte, dokud se nezastaví. U některých verzí je červený čep 2 ve středu uvolňovacího šroubu, který signalizuje, že byl šroub vyšroubován z původní polohy.

© Scania CV AB

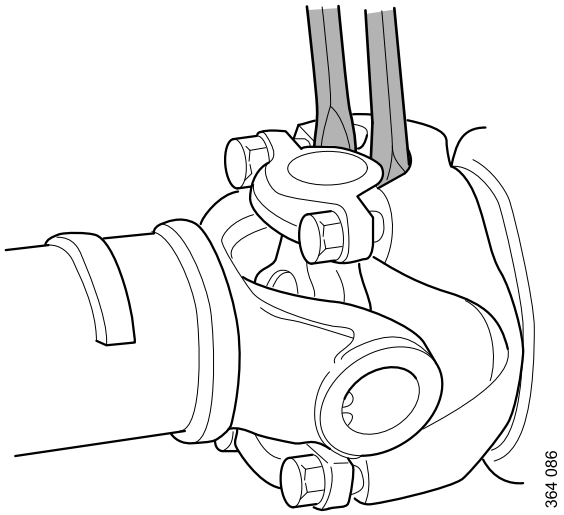
Odpojení spojovací hřídele

Spojovací hřídel, P400–P500

Aktivujte parkovací brzdu.



Uvolněte šrouby na unášeči rozvodovky, ale nevyndávejte je.



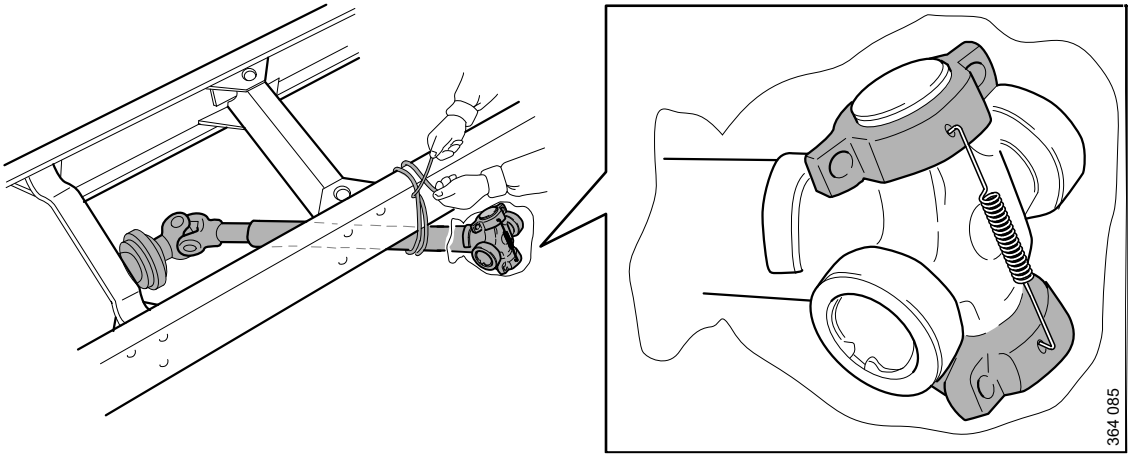
Vypáčte střídavě ložiska z obou stran pomocí šroubováku.

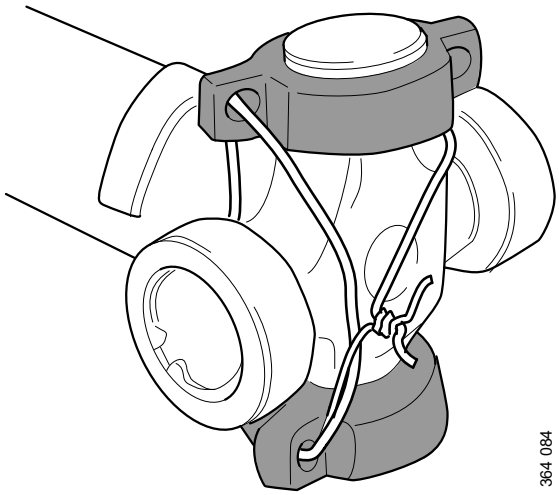
DŮLEŽITÉ!

Pokud spadne některé z ložisek kříže spojovacího hřídele, musí být namontováno nové ložisko. Je tomu tak, protože mohlo dojít k vniknutí nečistot.

Držte hřídel a odstraňte šrouby.

© Scania CV AB



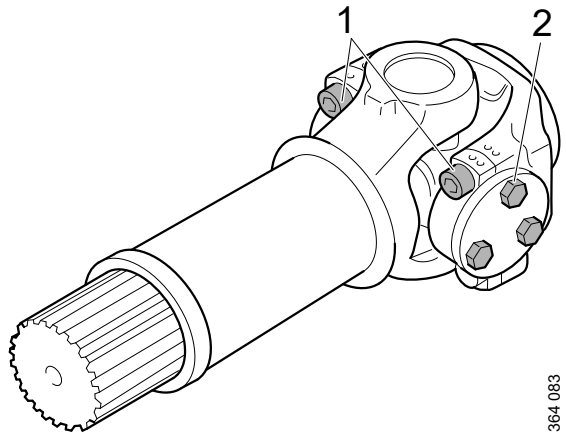


Upevněte hřídel k podvozku a zakryjte kříž a zajištění ložiska plastovou taškou.

Pokud je pero prasklé nebo chybí, přivažte ložiska ke kříži, tak aby ložiska nevypadly. Pak připevněte hřídel k podvozku.

Spojovací hřídel, P600

Aktivujte parkovací brzdu.



1. *Šrouby víčka ložiska*
2. *Šrouby v krytu unášeče*

© Scania CV AB

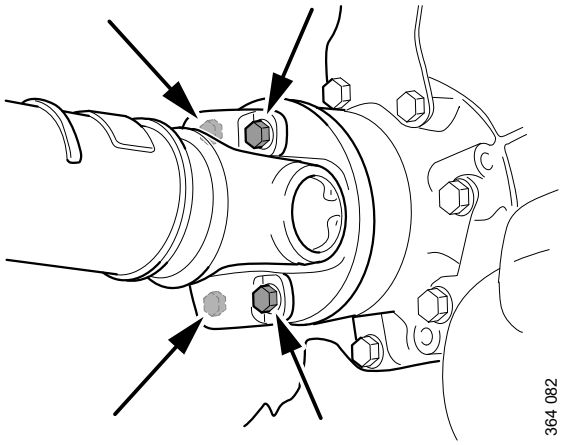
Vyšroubujte záslepky.

Vyšroubujte šrouby na rozvodovce zadní nápravy, ale nedemontujte je.

Vypáčte střídavě víčka ložisek z obou stran pomocí šroubováku.

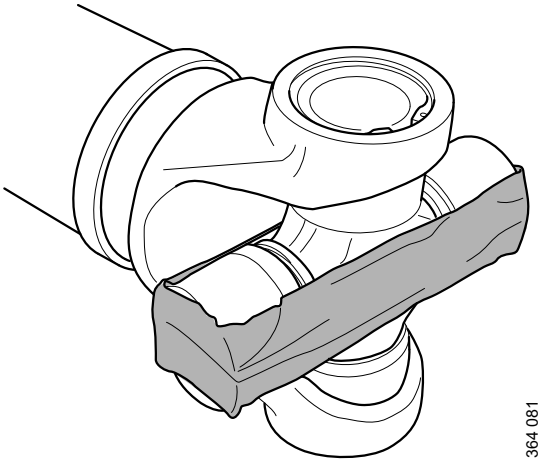
DŮLEŽITÉ!

Pokud spadne některé z ložisek kříže spojovacího hřídele, musí být namontováno nové ložisko. Je tomu tak, protože mohlo dojít k vniknutí nečistot.



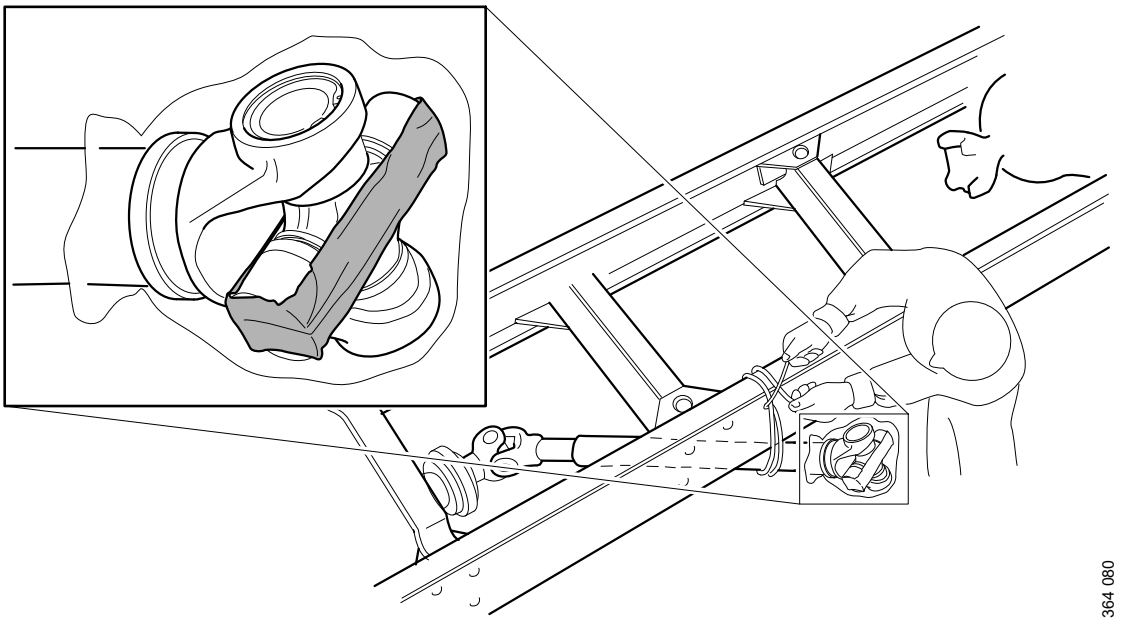
Šrouby víčka ložiska

Držte hřídel a odstraňte šrouby.



Zajistěte kluzná ložiska například lepicí páskou.

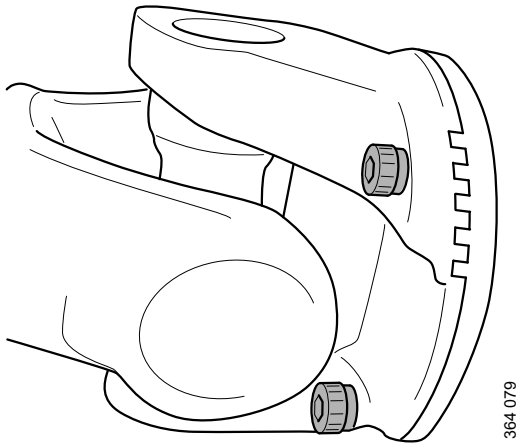
© Scania CV AB



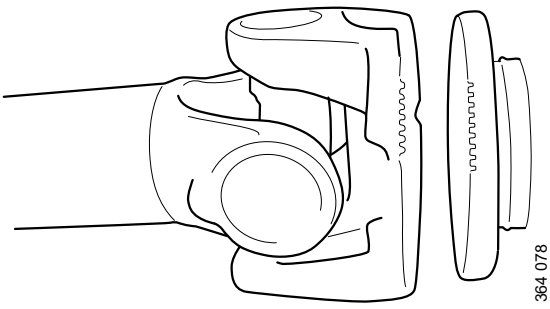
Upevněte hřídel k rámu a zakryjte kříž spojovacího hřídele plastovou taškou.

Spojovací hřídele, P604 a P644

Aktivujte parkovací brzdu.



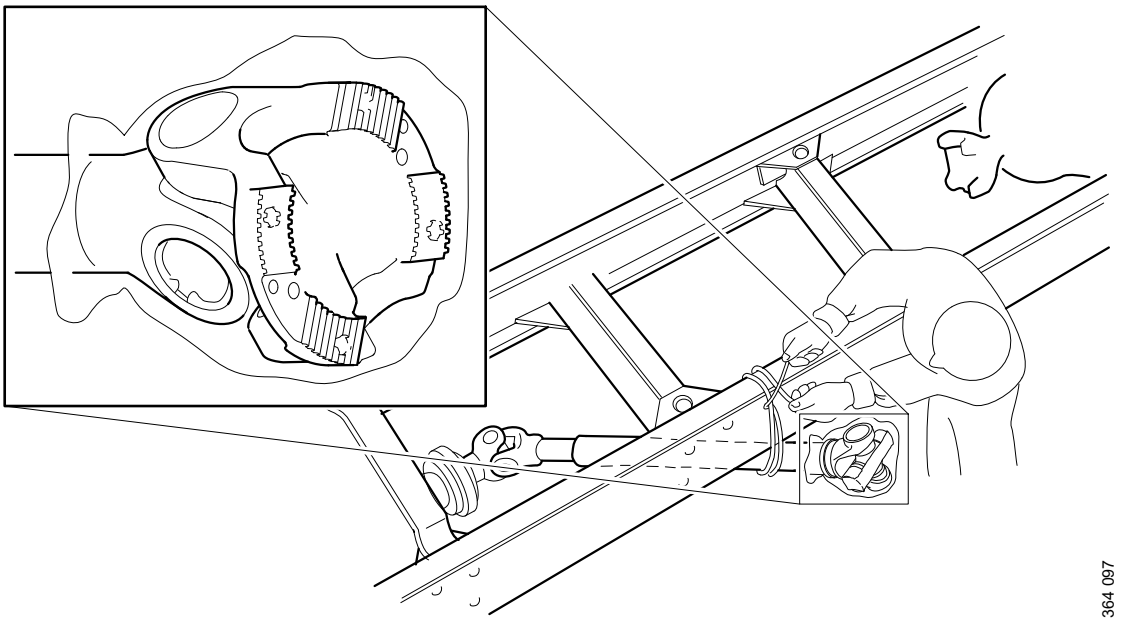
Vyšroubujte šrouby na rozvodovce zadní nápravy, ale nedemontujte je.



Odpojte spojovací hřídel.

Držte hřídel a odstraňte šrouby.

© Scania CV AB



Připevněte nápravu k podvozku. Pokud hrozí riziko vystavení spojovací hřídele nečistotám nebo vodě, zakryjte křížové otvory na přírubě spojovací hřídele.

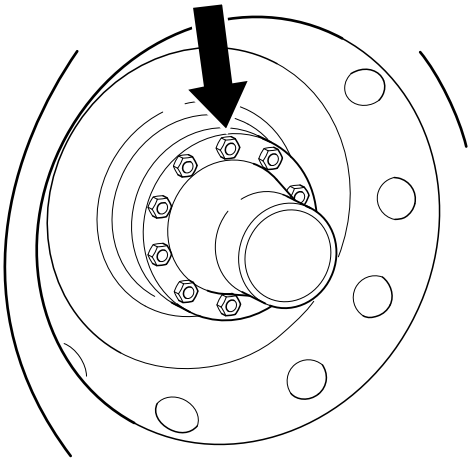
© Scania CV AB

Poloosa

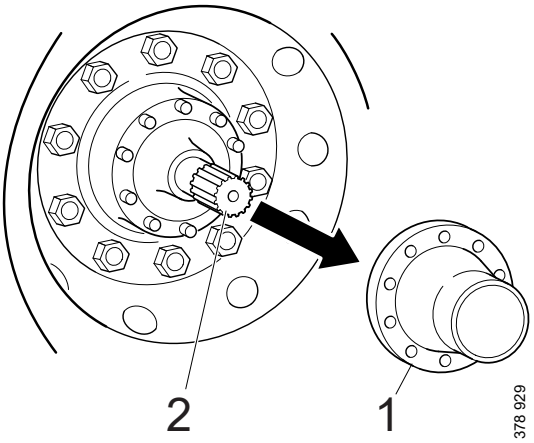
Poloosy musejí být demontovány na levé i pravé straně.

Aktivujte parkovací brzdu.

Očistěte okolí příruby poloosy.



Demontujte matice a kužele. Klepněte na hranu příruby, pokud jsou kužele zaseknuté.



1. *Příruba poloosy*
2. *Poloosa*

Odmontujte přírubu poloosy.

Demontujte poloosu.

Namontujte zpět přírubu poloosy, která zabraňuje vniknutí nečistot.

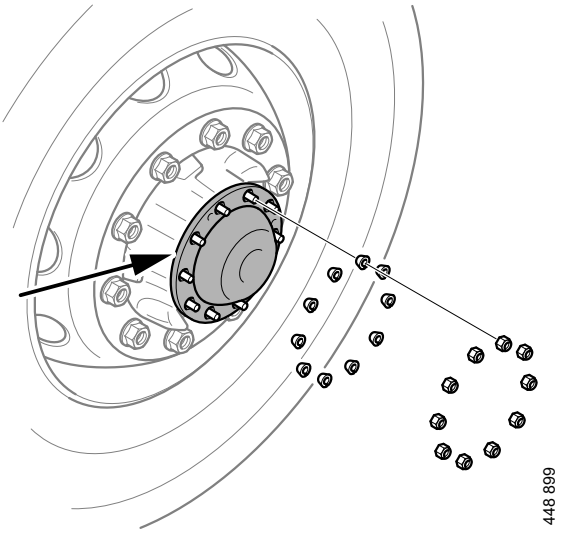
Poloosa se zabudovanou přírubou

Poloosy musejí být demontovány na levé i pravé straně.

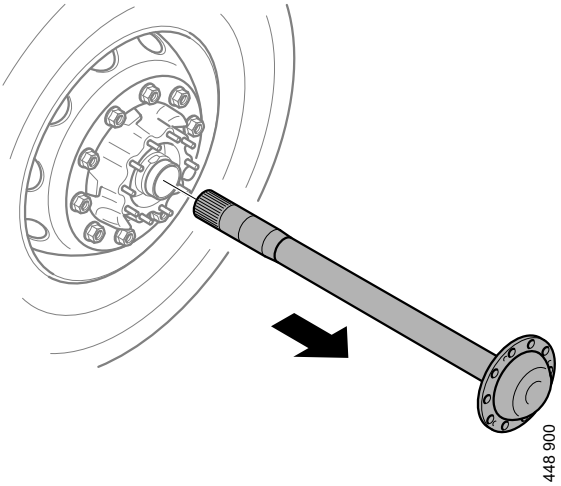
Aktivujte parkovací brzdu.

Očistěte okolí příruby poloosy.

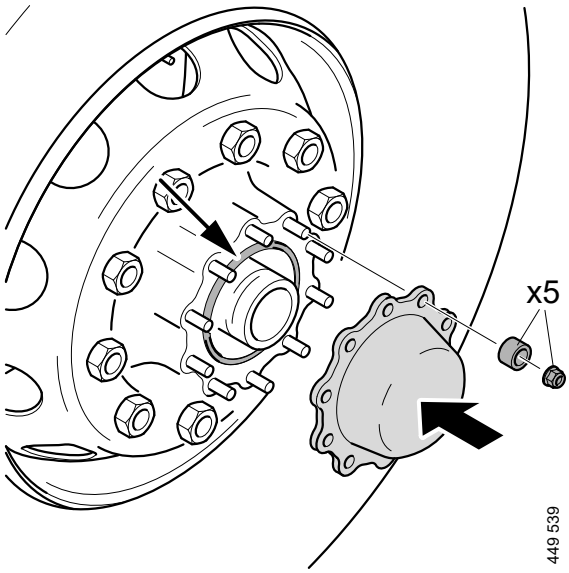
© Scania CV AB



Demontujte matice a kužele. Klepněte na hranu příruby, pokud jsou kužele zaseknuté.



Demontujte poloosu.



© Scania CV AB

Při tažení:

Namontujte ochranné víčko, například *2 290 533* s O-kroužkem a maticemi.

Mezi maticemi a ochranným víčkem použijte rozpěrky (např. kužely). Stačí 5 matic na náboj.

© Scania CV AB

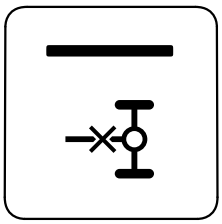
Vozidla s pohonem všech kol

Při vyprošťování nebo odtahu vozidel s pohonem všech kol existují 3 způsoby odpojení převodovky.

- Pomocí funkce odpojení hnacích kol (pokud je jí vozidlo vybaveno).
- Pomocí odpojení spojovací hřídele od přední a zadní nápravy.
- Pomocí manuálního resetu do polohy neutrálu (je-li vozidlo touto možností vybaveno).

Odpojení pohonu kol pro krátké vyproštění nebo odtah

Vyřazení hnací nápravy znamená, že při vlečení nebo použití pomocného náhonu z rozdělovací převodovky můžete rozdělovací převodovku přepnou do volnoběžného chodu.



Spínač odpojení hnacích kol

DŮLEŽITÉ!

Pokud vozidlo nemá funkční motor nebo nemá dostatek vzduchu, musí být před tažením odpojen spojovací hřídel na obou nápravách. Musí to být provedeno při tažení s, i bez zvednuté přední nápravy.

Abyste se vyvarovali poškození převodovky a rozdělovací převodovky při tažení, měly by být provedeny následující činnosti. Pokud je rozdělovací převodovka vybavena pomocným náhonem, je nutné před aktivací pomocného náhonu provést následující činnosti.

1. Otočte klíček spínací skříňky do polohy režimu jízdy.
2. Umístěte řadicí páku do neutrálu a přepněte spínač rozsahové převodovky do horní polohy, vysoký převod rozsahové převodovky. Pokud je vozidlo vybaveno automatickou převodovkou, umístěte volič režimu jízdy do polohy neutrálu.
3. Aktivujte spínač odpojení hnacích kol.

V panelu přístrojů se zobrazí informace o odpojení hnacích kol.

DŮLEŽITÉ!

Po celou dobu, co budou hnací kola odpojena, musí být také převodovka v neutrálu. V opačném případě dojde k poškození rozdělovací převodovky z důvodu nedostatečného mazání. To neplatí pro speciální modely, které jsou vybaveny pomocným náhonem nebo integrovaným olejovým čerpadlem.

© Scania CV AB

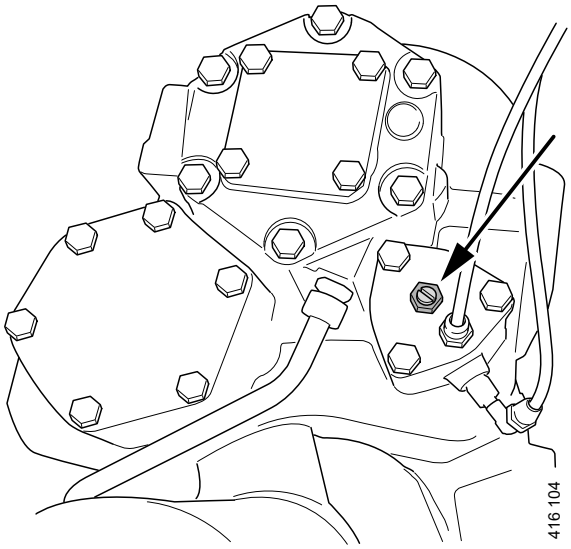
Demontáž spojovacích hřídelí

Pokud se vozidlo vyprošťuje za nápravy a kola se dotýkají země, je nutno demontovat spojovací hřídele z té poháněné nápravy, jejíž kola se dotýkají země.

Manuální reset do polohy neutrálu při tažení

Pro vozidla vybavená rozdělovací převodovkou ZF.

V případě problémů s pneumatickým systémem pro rozdělovací převodovku, nebo pokud vozidlo nemá k dispozici stlačený vzduch, můžete pomocí seřizovacího šroubu na rozdělovací schránce přeřadit do polohy neutrálu pro účely odtahu.



1. Uvolněte samosvornou matici.
2. Zašroubujte seřizovací šroub až k dorazu.

Poznámka:

Seřizovací šrouby musí znovu seřídit školení mechanici.

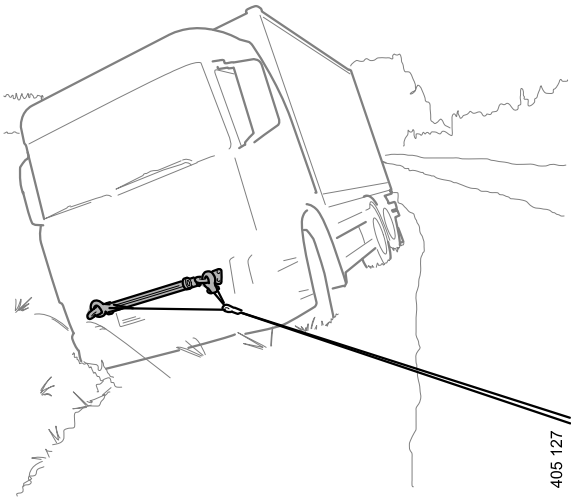
Další informace o resetování naleznete v *části 05-00-> GT/GTD 800/801/900/901 -> Oprava -> Seřízení vysokého a nízkého převodu*.

© Scania CV AB

Přípravek pro vyproštění

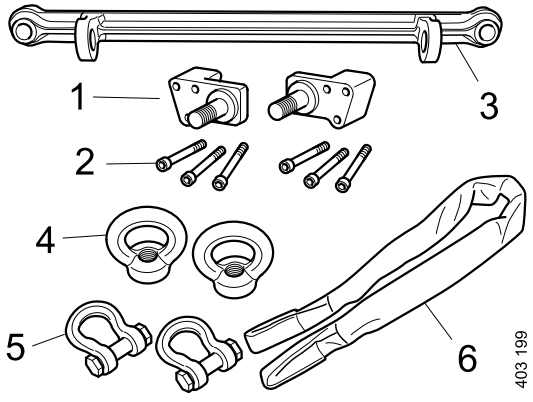
2 722 133 Sada nářadí pro obnovení podporuje a rozděluje tažnou sílu na obě příčky. Působí tak proti stahování příček rámu při vlečení. Společnost Scania sadu nářadí doporučuje pro všechny typy využití v náročných podmínkách, kdy se vozidlo nachází mimo vozovku.

K odtahu vozidla, jako přepravu po odtahu vozidla lze použít 2 426 174 Přípravek pro tažení .



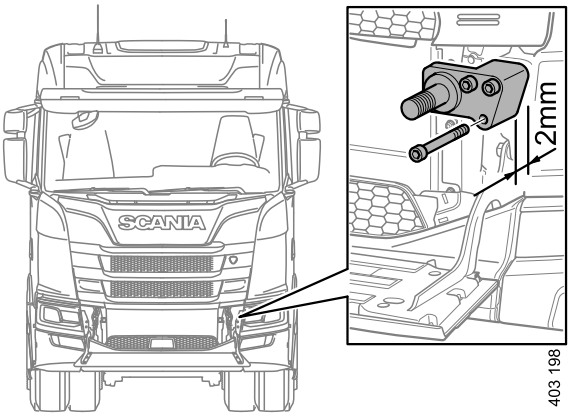
Sada přípravků obsahuje:

1. Držák podvozku (2x)
2. Šroub, M20, 10,9 mm, 130 mm (6x)
3. Střední příčka (1)
4. Tažná oka (2x)
5. Třmeny (2x)
6. Stahovací popruh 2,5 m (1)

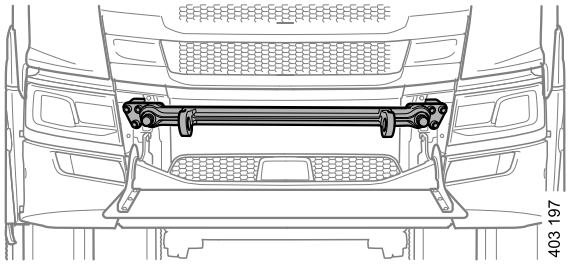


© Scania CV AB

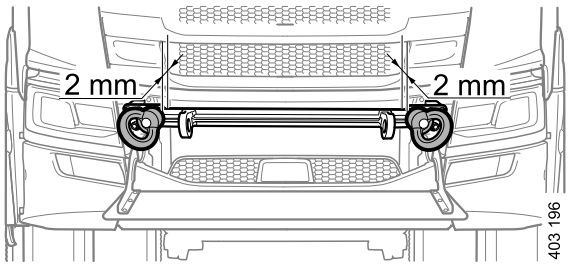
Dle potřeby použijte



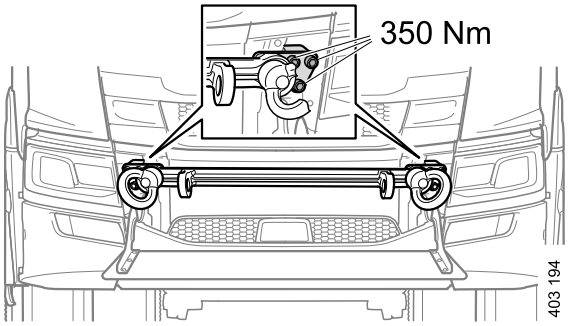
Sklopte přední masku a namontujte držáky na každé straně podvozku bez utahování šroubů.



Namontujte střední příčku.

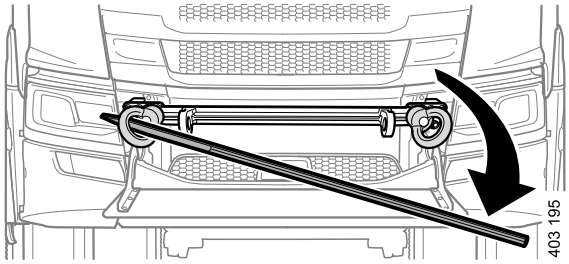


Namontujte tažná oka bez jejich utažení.

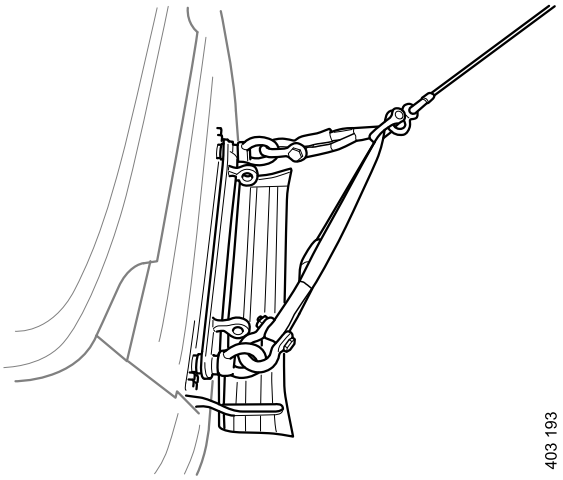


Utáhněte šrouby držáků podvozku na 350 Nm.

© Scania CV AB



Utáhněte tažná oka pákou nebo podobně.

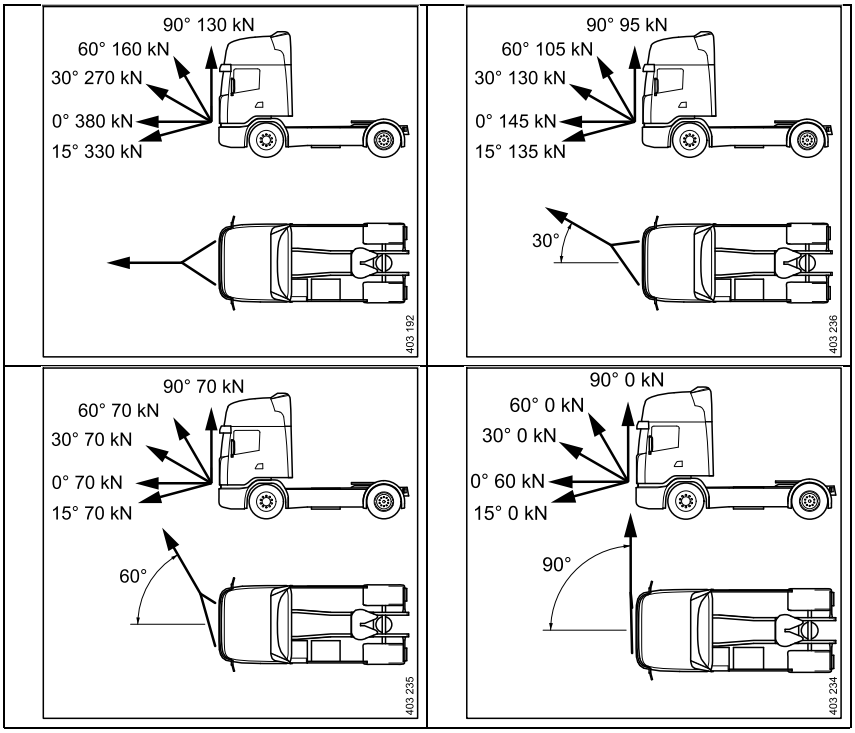


Namontujte třmeny do tažného oka a upevněte stahovací popruh kolem šroubu skrz třmeny, jak je uvedeno na obrázku. Při odtahu se musí být třmeny schopny otočit v držácích pro odtah v závislosti na směru odtahu a tažné oko vyprošťovacího vozidla se musí být schopno volně pohybovat na tažném popruhu.

DŮLEŽITÉ!

Vnitřní držáky vložené příčky nesmí být použity.

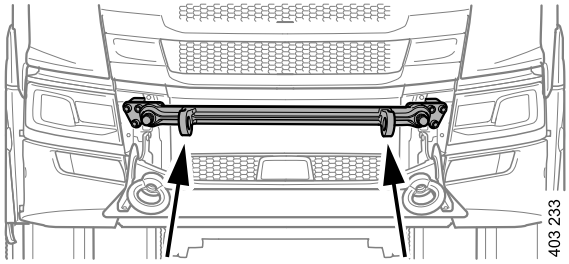
© Scania CV AB



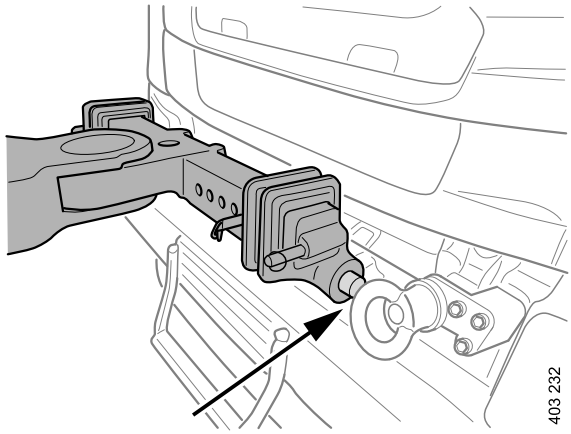
Potenciální tažná síla závisí na vodorovném a svislém úhlu tažení. Postupujte podle tabulek.

Vnitřní držáky střední příčky

Ty jsou navrženy pro zvednutí a tažení vozidla vyprošťovacím vozidlem. S odpovídající funkcí pro

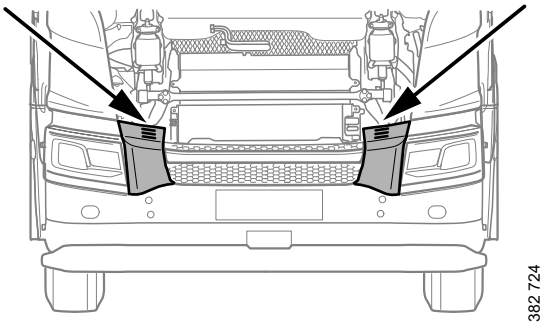


Adaptéry mezi střední příčkou a příčkou vyprošťovacího vozidla nejsou dodávány společností Scania.

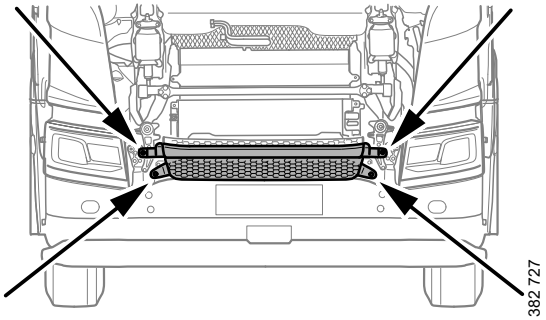


© Scania CV AB

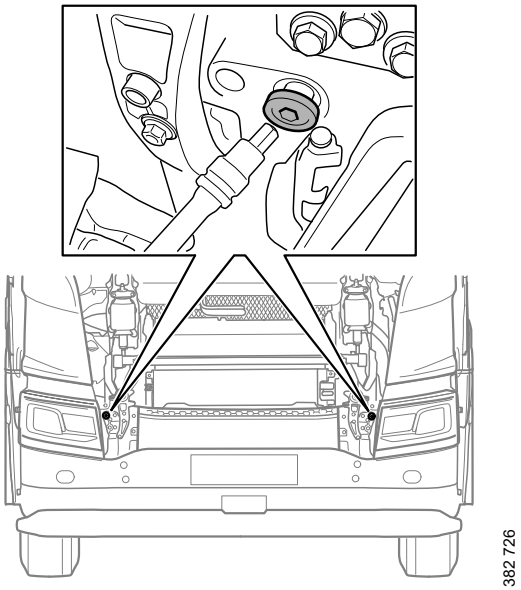
Dodatečné úkony u vozidel s vysoce odolnou přední částí



Otevřete čelní masku a demontujte kryt.



Demontujte mřížku.



Demontujte rozpěrky.

© Scania CV AB