00:01-08

نسخه منتشر شده: 12 fa-IR

اطلاعات محصول برای خدمات اضطراری

کامیون

سری **L**، **P**، **G**، **R** و **S**



فهرست مطالب

قبل از خواندن..... 1
سیالات موجود در خودرو..... 2
سیستم الکتریکی 24 ولت..... 3
باتری..... 3
قطع‌کن باتری..... 5
کلید خارجی قطع‌کن باتری برای سیستم 24 ولت..... 7
کلید قطع‌کن باتری در داشبورد..... 7
دسته‌سیم..... 8
وارد شدن به خودرو..... 9
دَر..... 9
شیشه جلو و پنجره..... 11
باز کردن جلو پنجره خودرو..... 12
جلو پنجره قفل‌شو..... 12
چنانچه جلو پنجره خودرو باز نمی‌شود..... 13
ساختار کابین..... 14
تجهیزات ایمنی خودرو..... 15
کیسه هوا..... 15
کشنده کمربند ایمنی..... 16
ورودی هوای موتور..... 17
ورودی هوا از جلو..... 17
ورودی هوا از بالا..... 18
تعلیق بادی..... 19
کابین دارای تعلیق بادی..... 19
تعلیق کابین عقب..... 19
سیستم تعلیق جلوی کابین..... 20
تعلیق بادی شاسی..... 21
واحد کنترل..... 21
محکم کردن کابین..... 23
تنظیم غربیلک فرمان..... 25
تنظیم با دکمه..... 25
تنظیم صندلی..... 26
ابعاد و وزن کابین..... 27
خودروهای گازسوز..... 28
سوخت گازی خودرو..... 28
صفحه..... 28
سوخت گازی تحت فشار خودرو، CNG..... 29
سوخت گازی مایع خودرو، LNG..... 30
قطعات خودروی گازسوز در CNG..... 31
مجموعه مخازن گاز..... 32

لوله‌های گاز 33
سوپاپ‌های ایمنی 33
قطعات خودروی گازسوز در LNG 34
مخازن گاز 34
لوله‌های گاز 34
سوپاپ‌های ایمنی 35
مدیریت خطر برای خودروهای گازسوز 36
انفجار 36
مخزن گاز آسیب دیده 37
نشتی 39
آتش‌سوزی 41
خودروهای هیبریدی و خودروهای برقی هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ، کامیون 43
سیستم رانش الکتریکی در خودروهای هیبریدی و هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ 43
دستگاه‌های ایمنی توکار 45
برق تمام خودرو را قطع کنید 46
رویه اطفای حریق 49
آتش‌سوزی در باتری محرک 49
در مورد سایر آتش‌سوزی‌های خودرو به جز آتش مربوط به باتری 49
حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی 50
کار مقدماتی 50
حمل به محل مناسب 51
سیستم هیبریدی 56
قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت) 57
اطلاعات شیمیایی مربوط به باتری‌های محرک 64
خودروهای الکتریکی 65
سیستم رانش الکتریکی در خودروهای الکتریکی 65
دستگاه‌های ایمنی توکار 66
برق تمام خودرو را قطع کنید 67
رویه اطفای حریق 70
آتش‌سوزی در باتری محرک 70
در مورد سایر آتش‌سوزی‌های خودرو به جز آتش مربوط به باتری 70
حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی 71
حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی خودروهای الکتریکی تمام‌باتری 71
عملیات مقدماتی 71
حمل به محل مناسب تمام خودروهای الکتریکی تمام‌باتری 72
بکسل کردن خودروهای BEV1 74
بکسل کردن خودروهای BEV3 75
سیستم نیروی محرک برقی 78
سیستم نیروی محرک برقی در خودروهای BEV1 78
قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت) 79
سیستم نیروی محرک برقی در خودروهای BEV3 83
قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت) 85

اطلاعات شیمیایی مربوط به باتری‌های محرک 88
حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی 89
حمل به محل مناسب 89
خودروی مجهز به جلوبندی تقویت‌شده 97
خودروهای مجهز به کابین با ورودی کوتاه 108
بکسل کردن و جابجایی داخلی 115
خودروی مجهز به جلوبندی تقویت‌شده 121
خودروهای مجهز به کابین با ورودی کوتاه 126
خودروهای دارای محور کمکی فرمان‌پذیر الکتروهیدرولیکی 133
ترمزدستی الکترونیکی را آزاد کنید. 134
آزاد کردن ترمز دستی توسط پر کردن مجدد با هوای خارجی 134
آزادسازی ترمزدستی با پر کردن مدار ترمز دستی با هوای خارجی 135
آزادسازی ترمزدستی با سیستم پنوماتیک غیرفعال 137
غیرفعال کردن ترمز دستی 139
گاردان را جدا کنید 142
گاردان، P400-500 142
گاردان، P600 144
گاردان‌ها، P604 و P644 146
پلوس 148
پلوس با فلنج توکار 148
خودروهای تمام چرخ محرک 150
آزادسازی چرخ محرک برای بکسل کردن کوتاه یا حمل به محل مناسب 151
باز کردن گاردان ها 154
بازنشانی دستی به وضعیت خلاص هنگام بکسل کردن 155
ابزار حمل به محل مناسب 156
کاربرد 157
پایه‌های داخلی قطعه واسطه 159
کار اضافی برای خودروهای مجهز به جلوبندی تقویت‌شده 160

قبل از خواندن

این مدرک برای خدمات اورژانسی، شرکت‌های حمل به محل مناسب و موارد مشابه در نظر گرفته شده است. تعمیرگاه‌ها باید به "راهنمای تعمیرات" مراجعه کنند.

هشدار!

مطمئن شوید که این جدیدترین نسخه اطلاعات محصول اسکانیا برای خدمات نجات باشد. به *www.scania.com/group/en/home/products-and-services/rescue-and-towing* بروید.

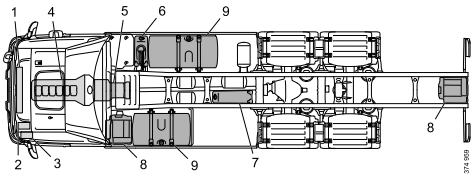
هشدار!

اطلاعات موجود در اطلاعات محصول اسکانیا برای سرویس‌های اضطراری در خودروهای سری L، P، G، R و S که در سیستم سفارش معمول سفارش داده شده‌اند کاربرد

سیالات موجود در خودرو

هشدار!

دمای سوخت در مخزن سوخت، لوله ها و شلنگ های سوخت ممکن است 70 درجه سانتی گراد باشد.



مایعات و حجم‌های زیر در خودرو موجود است:

1. مایع خنک‌کننده: 80 لیتر
2. مایع شستشوی شیشه جلو: 16 لیتری
3. جعبه فرمان
4. روغن موتور: 47 لیتر
5. روغن دنده: 80 لیتر
6. آدبلو*: 96-38 لیتر
7. آدبلو*: 115-62 لیتر
8. اسید باتری
9. مبرد: تقریباً 1,050 گرم
10. سوخت: حجم روی مخزن‌های سوخت خودرو نشان داده شده است

* آدبلو محلولی از اوره و آب است که در موتورهای دارای سیستم SCR، به گازهای خروجی در مبدل کاتالیستی اضافه می‌شود. هدف کاهش آلایندگی اکسید نیتروژن است.

Scania CV AB ©

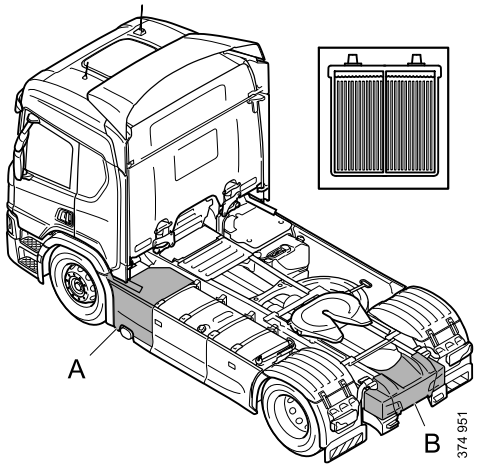
سیستم الکتریکی **24** ولت

باتری

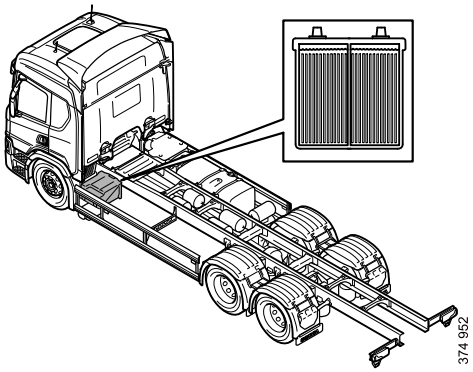
محل جعبه باتری بسته به تجهیزات خودرو متفاوت است. این تصاویر موقعیت‌دهی استاندارد (A و B) را نشان می‌دهند. اگر خودرو فاقد قطع‌کن باتری است، برای قطع کردن منبع برق باید باتری را قطع کنید.

مهم!

جعبه باتری (A) قادر است باتری های مربو-وط به 2 مدار جداگ-گانه را در خود نگه دارد.



Scania CV AB ©



Scania CV AB ©

قطع‌کن باتری

ممکن است خودرو مجهز به یک یا دو قطع‌کن باتری باشد. در بیشتر خودروها وقتی قطع‌کن باتری فعال است، فقط ولتاژ تاخوگراف و اخطار خودرو تأمین می‌شود.

بسته به نحوه اتصال کاربری خودرو، حتی وقتی قطع‌کن باتری فعال است، ممکن است کاربری برق داشته باشد.

خودروهایی که دارای یک باتری در قسمت عقب هستند دارای یک سوکت کابل باتری به باتری می‌باشند که حتی هنگام غیرفعال بودن قطع‌کن باتری نیز فعال است.

بسته به تجهیزات خودرو، قطع‌کن باتری را می توان به روش‌های مختلف فعال کرد. قطع‌کن باتری را می‌توان با دستگیره قطع‌کن باتری، یا یک کلید خارجی یا از طریق یک کلید در داشبورد فعال نمود.

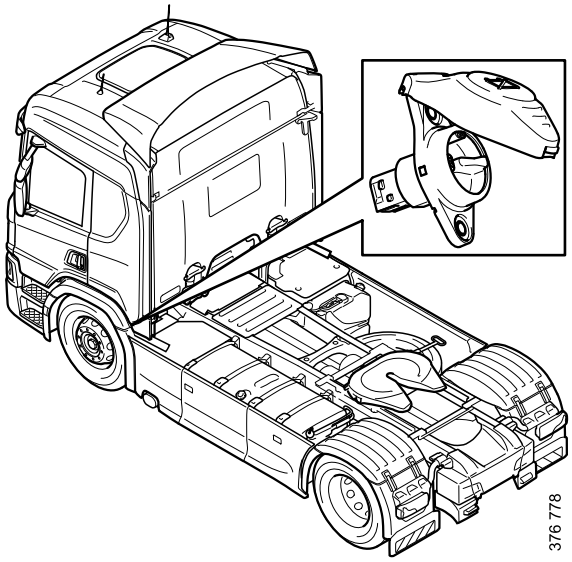
مهم!

برای خام-موش کردن سی-یستم **VC-B**، سو-وئیچ کنترل زرد رنگ را جدا کنید:

- برا-ای خو-ود-رو-ها-ای هیبریدی، به این بخش مراجعه کنید: خودروهای هیبریدی و خودروهای برقی هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ > دستگاه‌های ایمنی توکار.
- برا-ای خو-ود-رو-ها-ای ا-لک-کت-تر-ر-یک-کی، به این بخش مراجعه کنید: خودروهای الکتریکی > دستگاه‌های ایمنی توکار.

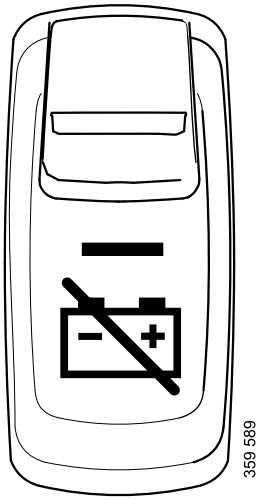
کلید خارجی قطع‌کن باتری برای سیستم **24** ولت

ممکن است خودرو مجهز به یک کلید خارجی برای قطع‌کن باتری باشد، این کلید معمولا قرمز است. کلید خارجی قطع‌کن باتری در پشت کابین خودرو در سمت چپ قرار گرفته است.



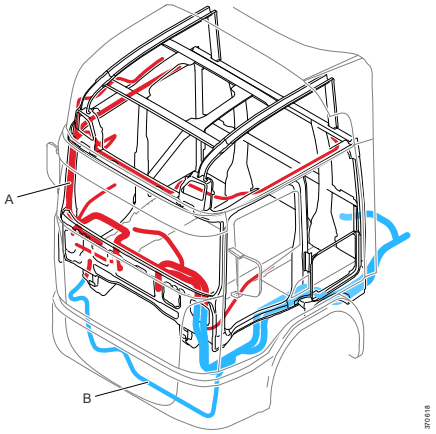
کلید قطع‌کن باتری در داشبورد

کلید قطع‌کن باتری در داشبورد قرار دارد.



دسته‌سیم

مسیر بزرگترین دسته‌سیم‌ها در کابین در تصویر نشان داده شده است.



A - دسته‌سیم داخل کابین

B - دسته‌سیم در قسمت بیرونی کابین

Scania CV AB ©

وارد شدن به خودرو

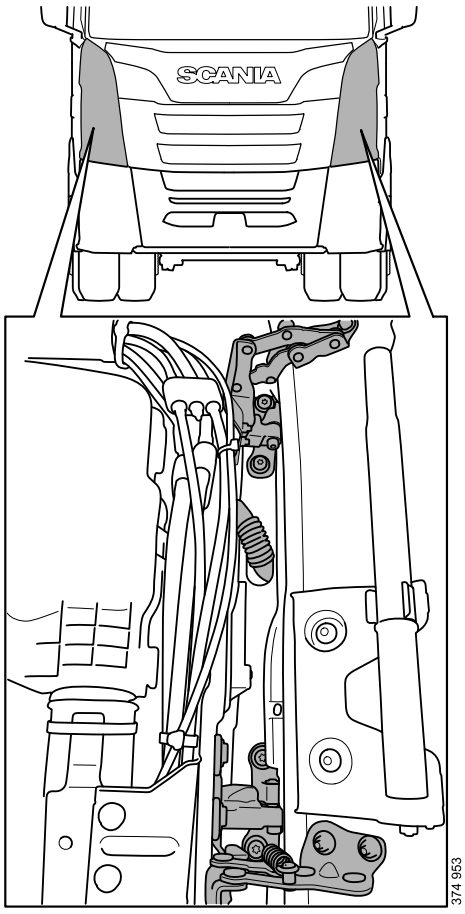
دَر

دَر را می‌توان با جدا کردن لولا از کابین باز نمود.

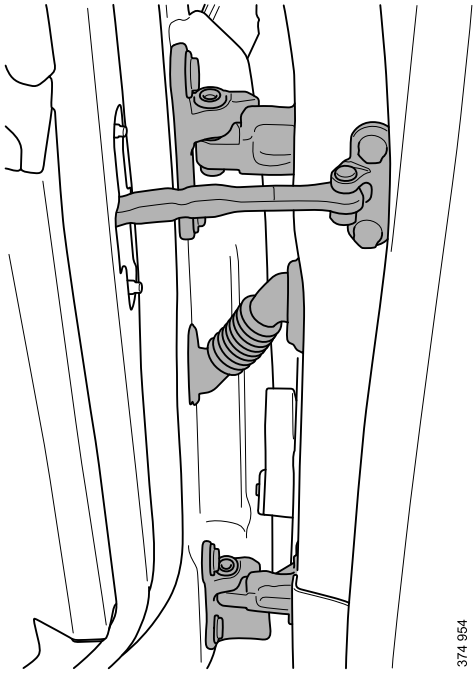
هشدار!

دَر می تواند تا 60 کیلو-وگرم وزن داشته باشد.

1. لپی را باز کنید تا به لولا دسترسی پیدا نمایید. در خودروهای الکتریکی، می‌توان گوشه سمت راست را از طریق حلقه با استفاده از کابل از بیرون باز کرد
2. لولاها، ترمز دَر و دسته‌سیم را ببرُید یا اره کنید.



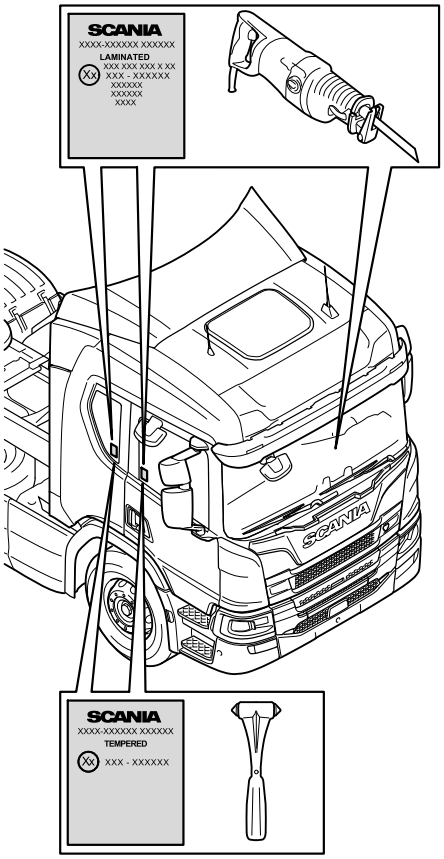
Scania CV AB ©


374 954

شیشه جلو و پنجره

شیشه جلو چندلایه است و با چسب به ساختار کابین وصل شده است. به عنوان مثال با استفاده از یک اره برقی می‌توانید شیشه جلو را اره کنید.

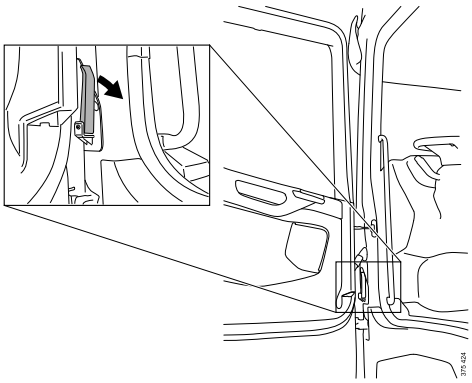
پنجره می‌تواند دارای شیشه تکی یا متورق باشد. برای درهم شکستن پنجره، از وسیله‌ای مانند چکش اضطراری شیشه‌شکن یا اره برقی استفاده کنید.



باز کردن جلو پنجره خودرو

جلو پنجره قفل‌شو

جلو پنجره قفل‌شو را می‌توان با استفاده از دستگیره موجود در ستون دَر باز کرد. دسته‌ای را که با پیکان نشان داده شده است بگیرید و محکم به عقب بکشید. اگر جلوپنجره گیر کرد، از شخص دیگری بخواهید که هم‌زمان لبه پایینی جلو پنجره را محکم به طرف بالا بکشد.

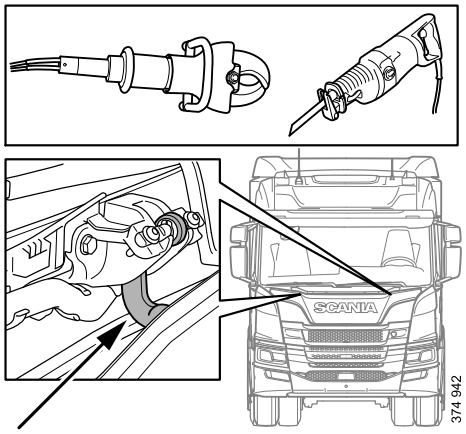


Scania CV AB ©

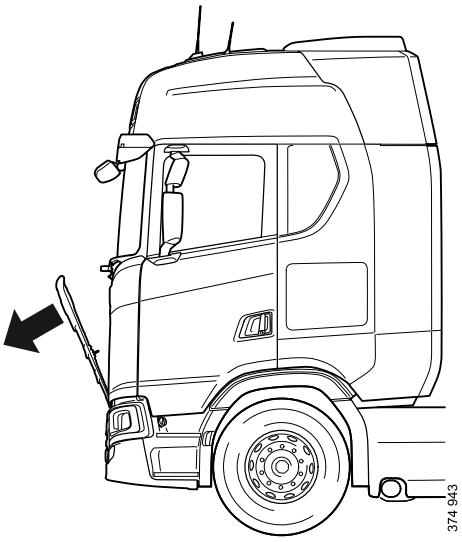
چنانچه جلو پنجره خودرو باز نمی‌شود

جلوپنجره خودرو با لولا در قسمت بالا وصل شده است.

3. لولاهای سمت چپ یا راست جلوپنجره را بِبُرید یا بتراشید.

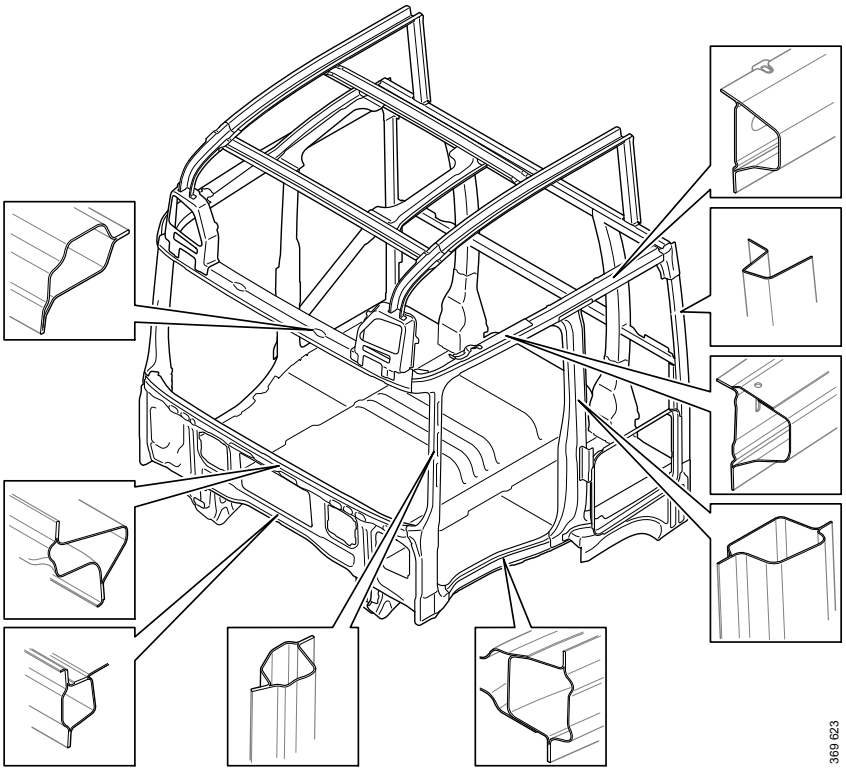


4. جلو پنجره را به پایین خم کنید.



Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

ساختار کابین

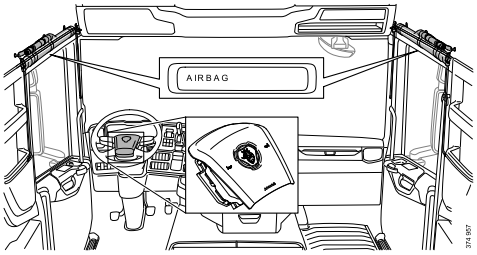


تصویر نشان می‌دهد که ساختار کابین از کام پروفیل‌ها ساخته شده است. همه تیرک های موجود در ساختار کابین را می‌توان توسط یک ابزار برش برید.

Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

تجهیزات ایمنی خودرو

کیسه هوا

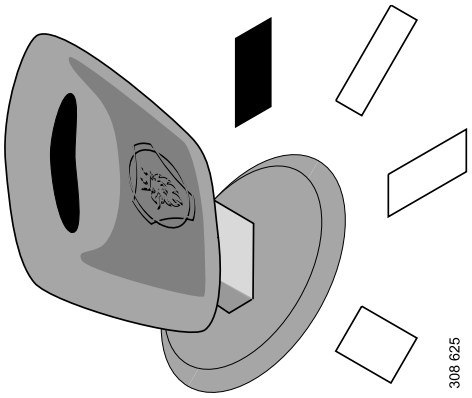


هشدار!

کیسه هوا حاوی مواد قابل انفجار است!

اگر خودرو مجهز به کیسه هوا در سمت راننده باشد، عبارت AIRBAG روی غربیلک فرمان نشان داده می‌شود. در هیچ موردی سمت مسافر مجهز به کیسه هوا نیست.

وقتی کلید استارت خودرو در وضعیت قفل باشد، یا برق خودرو قطع باشد، کیسه هوا غیرفعال خواهد بود.



کلید استارت در وضعیت قفل است.

کشنده کمربند ایمنی

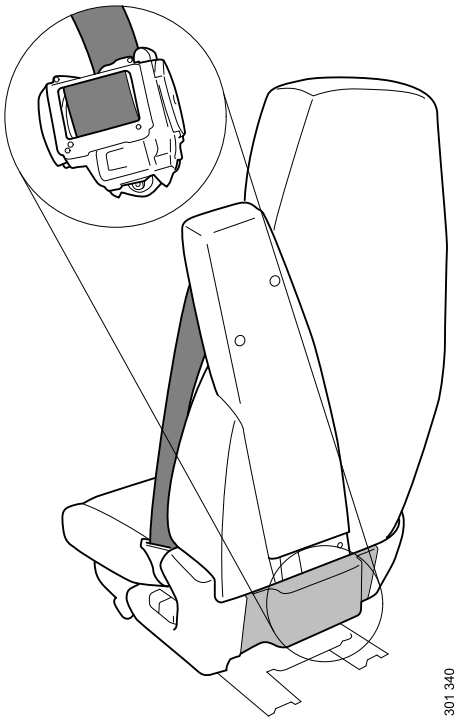
هشدار!

کشنده کمربند ایمنی حاوی مواد قابل انفجار است!

کشنده کمربند ایمنی روی صندلی راننده و صندلی مسافر قرار دارد. اگر خودرو مجهز به کیسه هوا باشد، همیشه یک کشنده کمربند ایمنی روی صندلی راننده وجود دارد.

وقتی کلید استارت خودرو در وضعیت قفل باشد، یا برق خودرو قطع باشد، کشنده کمربند ایمنی غیرفعال است.

همان‌طور که در تصویر نشان داده شده است، کشنده کمربند ایمنی روی مدل 2 صندلی مجهز به کشنده کمربند ایمنی قرار گرفته است.



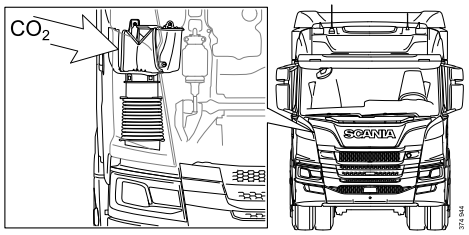
Scania CV AB ©

ورودی هوای موتور

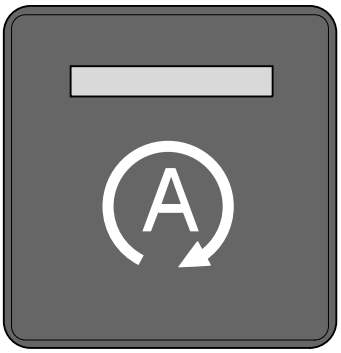
ورودی هوا از جلو

موتور خودرو را می‌توانید با اسپری کردن دی اکسید کربن در ورودی هوا متوقف کنید. وقتی جلوپنجره باز باشد، می‌توانید به ورودی هوا دسترسی داشته باشید.

ولتاژ را خاموش کنید، تا از روشن شدن خودکار موتور در خودروهای دارای توقف و استارت دور درجا اتوماتیک جلوگیری شود. با باز کردن قطب های باتری یا قطع‌کن باتری، ولتاژ را خاموش کنید. توقف و استارت دور درجا را می‌توان با استفاده از کلید قطع جریان در داشبورد نیز غیرفعال کرد.



موتور خودرو را می‌توانید با اسپری کردن دی‌اکسید کربن در ورودی هوا متوقف کنید.

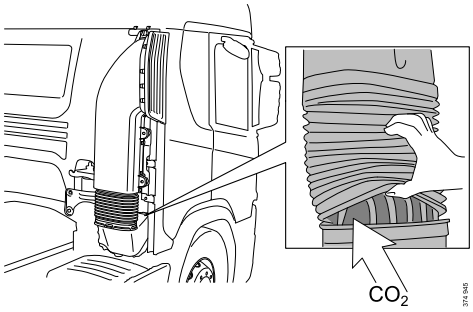


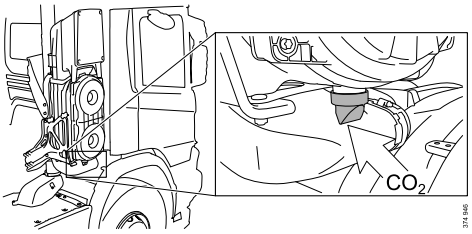
کلید قطع جریانی که توقف و استارت دور درجا را در داشبورد غیرفعال می‌کند.

Scania CV AB ©

ورودی هوا از بالا

در خودروهای دارای ورودی هوا از بالا، از پشت کابین می‌توان به ورودی هوا دسترسی پیدا کرد.





تعلیق بادی

کابین دارای تعلیق بادی

در خودروهای دارای کابین تعلیق بادی، برای به حالت ثابت درآوردن کابین، می‌توان هوا را از سیستم تعلیق بادی آزاد کرد.

هشدار!

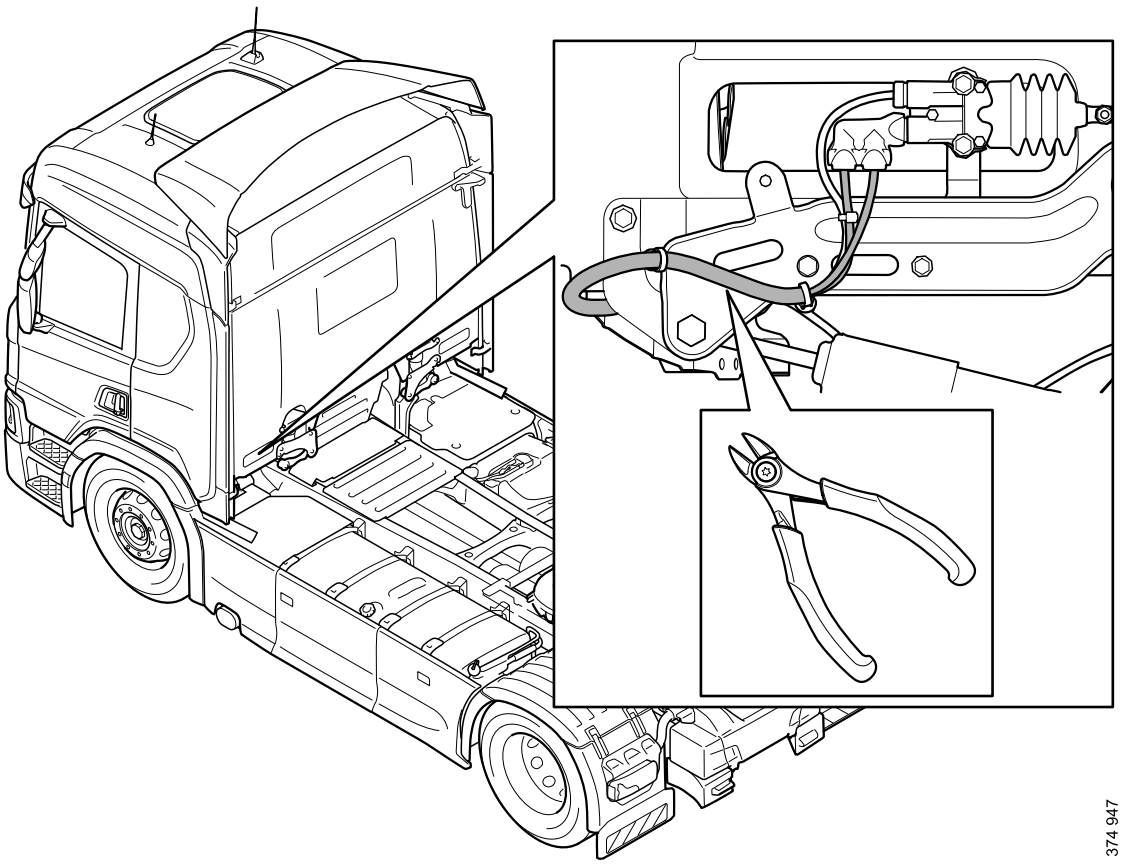
خطر آسیب به شنوایی! وقتی هوا از شلنگ بریده یا جدا شده بیرون می‌زند، صدای بلندی ایجاد می‌شود.

هشدار!

خطر آسیب شخصی هنگام تخلیه تعلیق کابین.

تعلیق کابین عقب

- اتصال شلنگ هوا به تعلیق بادی کابین عقب را قطع کنید.

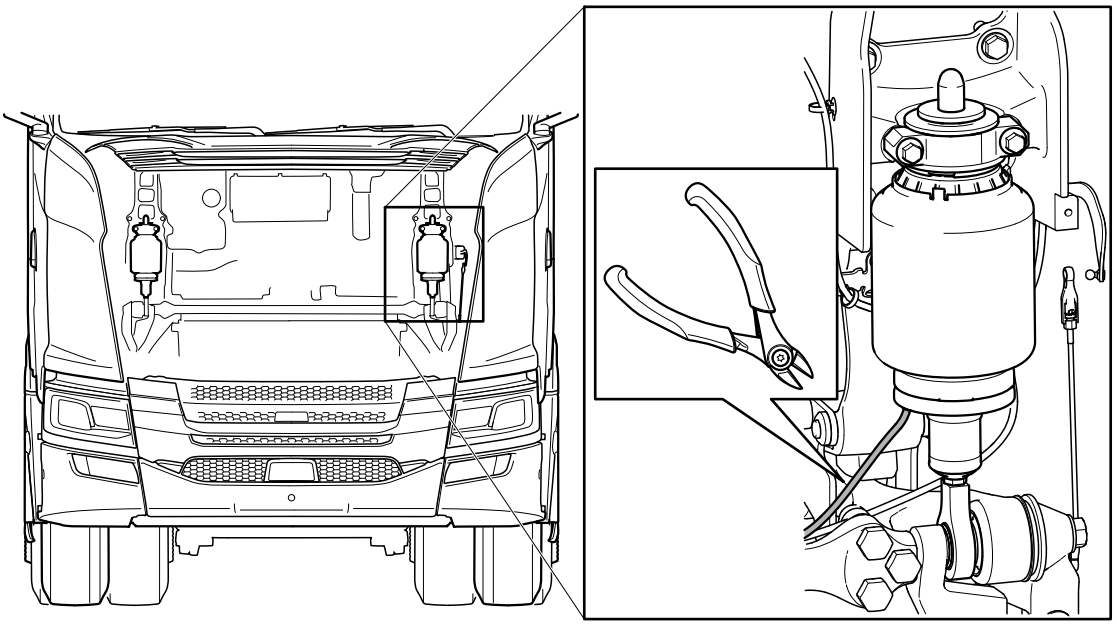


374 947

Scania CV AB ©

سیستم تعلیق جلوی کابین

- اتصال شلنگ هوا به تعلیق بادی کابین جلو را قطع کنید.

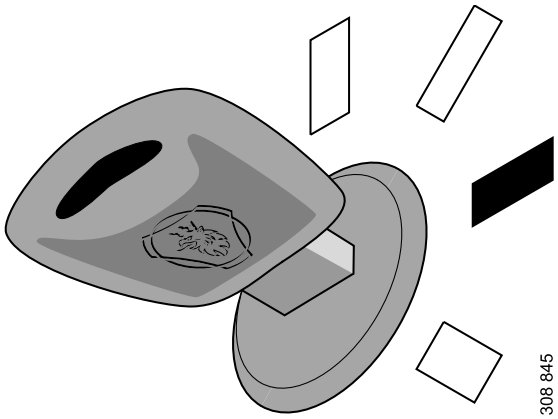


تعلیق بادی شاسی

واحد کنترل

خودروی مجهز به شاسی دارای تعلیق بادی، با استفاده از واحد کنترل بالا و پایین آورده می شود. تا زمانی که در تانک‌های باد فشار وجود داشته باشد، می‌توان شاسی را بالا آورد.

برای اینکه واحد کنترل کار کند، کلید استارت باید در وضعیت رانندگی باشد و برق خودرو وصل باشد.

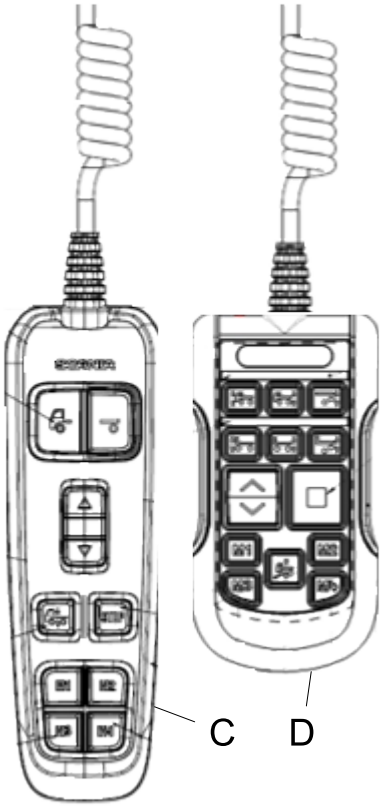


کلید استارت در وضعیت رانندگی است.

واحد کنترل در کنار صندلی راننده قرار دارد.

- دکمه‌های انتخاب دنده
- دکمه‌های حافظه
- دکمه‌های تغییر ارتفاع
- دکمه بازنشانی به سطح نرمال
- غیرفعال‌سازی
- دکمه توقف
- دکمه‌های حافظه

Scania CV AB ©



Scania CV AB ©

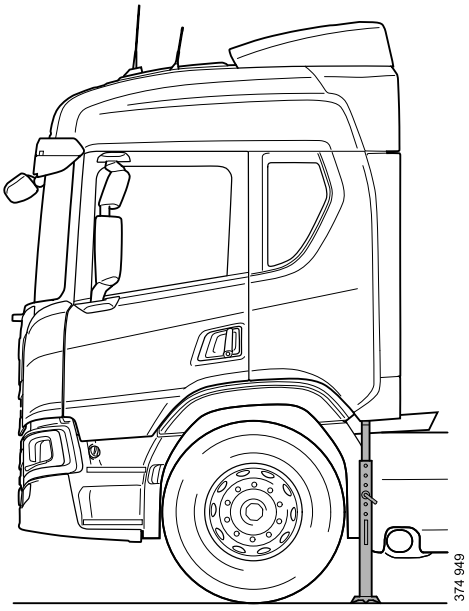
محکم کردن کابین

نگهدارنده‌ها در هر طرف در عقب کابین از حرکت کابین به سمت پایین جلوگیری می‌کنند.

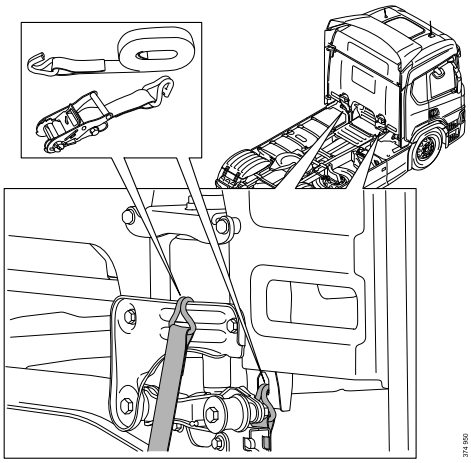
با محکم بستن کابین در فریم از دو طرف، از حرکت کابین به سمت بالا جلوگیری می‌شود. از نگهدارنده‌های زیر کابین مانند تصویر استفاده می‌شود.

هشدار!

مراقب سیستم اگزوز داغ نصب شده در سمت راست خودرو باشید.



Scania CV AB ©



تنظیم غربیلک فرمان

تنظیم با دکمه

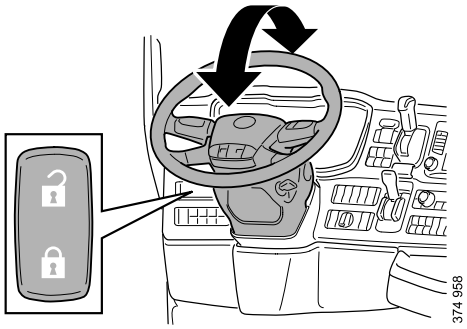
برای تنظیم ارتفاع و زاویه: دکمه کنار قفل باز شده را برای چند ثانیه فشار دهید.

برای قفل کردن تنظیم انتخابی: دکمه کنار قفل بسته شده را فشار دهید.

تنظیمات، پس از گذشت چند ثانیه نیز به‌طور اتوماتیک قفل می‌شود.

نکته:

این عمل‌کرد مست‌تلزم آن است که هوای فشرده در خودرو باقی مانده باشد.

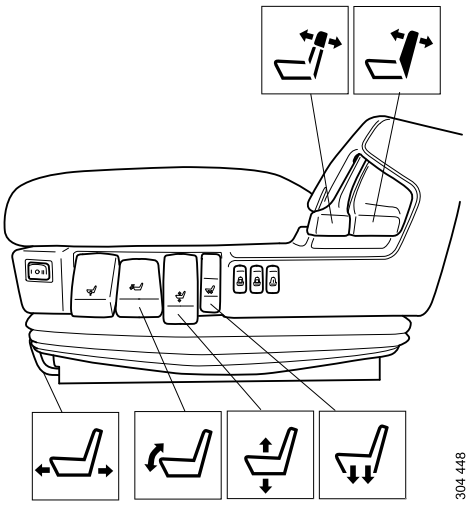


Scania CV AB ©

تنظیم صندلی

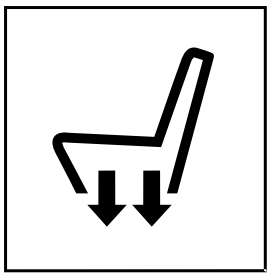
گزینه تنظیم صندلی به نوع صندلی بستگی دارد.

یک نمونه در شکل نشان داده شده است.



هشدار!

کنترل مخصوص پایین آوردن سریع صندلی، صندلی را به سرعت پایین آورده و هوای سیستم را خالی می‌کند. به عبارتی، ممکن است پس از استفاده از



هشدار!

خطر آسیب به شنوایی! وقتی هوا از شلنگ بریده یا جدا شده بیرون می‌زند، صدای بلندی ایجاد می‌شود.

درصورتی که شلنگ هوا در پشت صندلی شل یا بریده شود نیز ممکن است پایین آمدن سریع صندلی و تخلیه هوای سیستم رخ دهد.

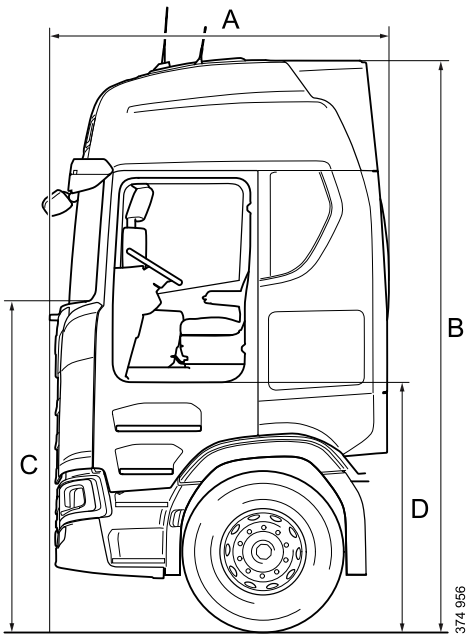
ابعاد و وزن کابین

وزن کابین ممکن است حداکثر 1,320 کیلوگرم باشد.

بسته به نوع کابین، ارتفاع سقف، انتخاب تعلیق، بار و تنظیمات، ابعاد خارجی از زمین متغیر است.

ابعاد (میلی‌متر)

	حداقل	حداکثر
A	1,730	2,280
B	2,695	3,900
C	1,640	2,250
D	1,000	1,650



Scania CV AB ©

خودروهای گازسوز

سوخت گازی خودرو

سوخت گاز مورد استفاده در خودروی گازسوز اسکانیا بیوگاز، گاز طبیعی یا مخلوطی از آنها می‌باشد.

سوخت گازی خودرو عمدتاً از متان تشکیل شده و میزان متان آن 97-75% است. متان گازی بسیار اشتعال‌پذیر است، و محدوده انفجار آن در 16-5% مخلوط متان در هوا است. در دمای 595°Cگاز خود به خود مشتعل می‌شود.

سوخت گازی خودرو لزوماً بی‌رنگ و بی‌بو است. سوخت گازی تحت فشار خودرو، CNG، اغلب با مواد بودار ترکیب می‌شود تا تشخیص نشت‌یابی امکان‌پذیر گردد. سوخت گاز مایع خودرو (LNG) فاقد مواد بودار افزوده است، ولی نشتی‌های عمده به‌صورت مِه قابل مشاهده می‌باشند زیرا هنگامی‌که رطوبت موجود در هوا توسط دریچه کنترل سرد می شود، دچار میعان می‌گردد.

متان سبک‌تر از هواست و بنابراین در صورت نشتی به بالا حرکت می‌کند. در صورت بروز نشتی، به عنوان مثال در فضای بسته یا داخل تونل، باید به این موضوع توجه داشت. گاز در محل‌های سربسته می‌تواند باعث خفگی گردد. گاز متان مایع و سرد، از هوا سنگین‌تر است و در صورت بروز نشتی ممکن است به نقاط پایین تر جاری شود. بنابراین، از وجود تهویه مناسب اطمینان حاصل کنید.

صفحه

خودروهای گازسوز در چندین نقطه بر روی خودرو با یک نماد الماس مانند با کلمه CNG یا LNG مشخص شده‌اند.

Scania CV AB ©

سوخت گازی تحت فشار خودرو، **CNG**

CNG مخفف عبارت "گاز طبیعی فشرده" می باشد. مجموعه مخازن گاز از تعدادی مخزن گاز تشکیل شده است که همراه با یکدیگر قرار می گیرند. یک کامیون با مخزن سوخت پر قادر است تا 150 کیلوگرم سوخت را در خود نگه دارد.

فشار داخل مخزن گاز و سیستم سوخت‌رسانی هنگام سوخت‌گیری مجدد ممکن است از 230 بار تجاوز کند.



نماد سبز رنگ مربوط به سوخت گازی فشرده شده خودرو، *CNG*.

سوخت گازی مایع خودرو، **LNG**

LNG مخفف عبارت "گاز طبیعی مایع" می باشد. این سوخت تا 130- درجه سانتی‌گراد سرد می‌شود و بدین ترتیب متشکل از متان مایع و گازی می‌باشد. نشت LNG باعث جوشیدن و تبخیر آن گردیده و تا 600 برابر حجم مایع در فشار عادی منبسط می‌شود. یک خودرو با مخزن سوخت پر قادر است تا 180 کیلوگرم سوخت را در خود نگه دارد.

این سوخت به صورت تحت فشار داخل مخازن تا فشار 10 بار (g) نگه داشته می‌شود. فشار داخل مخزن‌ها و لوله‌های گاز ممکن است تا حداکثر 16 بار متغیر باشد، به شرط آنکه سوپاپ های ایمنی سالم باشند.



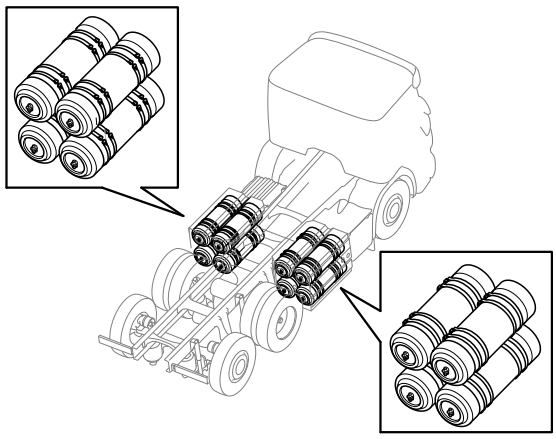
نماد سبز رنگ مربوط به سوخت گازی مایع خودرو، *LNG*.

قطعات خودروی گازسوز در CNG

بسته به کارخانه سازنده، طراحی سوپاپ‌ها و
مخزن‌های گاز با یکدیگر فرق دارد.

مجموعه مخازن گاز

- در کامیون‌ها، مجموعه مخازن گاز روی فریم قرار می‌گیرد.



401 815

موقعیت مجموعه‌های مخازن گاز در کامیون‌ها.

2 مدل مخزن گاز وجود دارد: فولادی یا کامپوزیت. هر مخزن گاز موجود در مجموعه مخازن گاز دارای یک شیر برقی، شیر قطع جریان و سوپاپ جریان‌بند لوله است.

هشدار!

اگر پوسته بیرونی مخزن های کامپوزیتی آسیب ببیند، ساختار آن تضعیف می شود که به مرور زمان ممکن است موجب ترک خوردگی مخزن گاز گردد.

لوله‌های گاز

لوله‌های گاز در کامیون‌ها در امتداد شاسی و بین مجموعه مخزن وجود دارد.

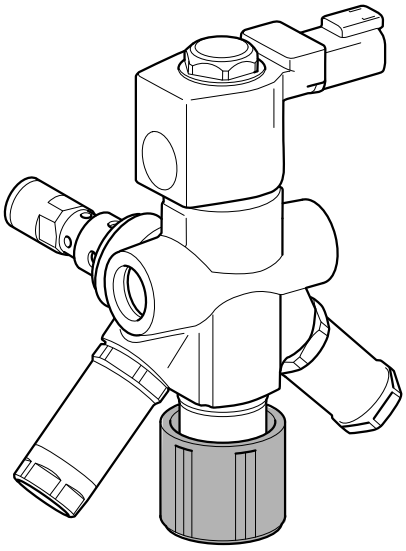
سوپاپ‌های ایمنی

هشدار!

شیره-های برقی فقط هنگا-امی باز هستند که موتور روشن باشد.

مخازن گاز دارای یک یا چند فیوز حساس به دما می‌باشند. مخزن‌های فولادی دارای فیوزهای فشار نیز می‌باشند. یک سوپاپ قطع لوله نیز وجود دارد که چنانچه فشار باعث بروز نشتی عمده از یک لوله گردد، جریان سیال از مخزن مربوطه را محدود می‌کند. اگر فشار در سمت کم‌فشار از 11 بار تجاوز کند، یک سوپاپ ایمنی در رگولاتور فشار نیز باز می‌شود.

در کامیون‌ها، این سوپاپ‌های ایمنی در قسمت عقب مخزن‌های گاز قرار گرفته‌اند و با زاویه رو به داخل و زاویه رو به عقب در زیر کامیون قرار می‌گیرند.



شیر قطع جریان مخزن گاز

Scania CV AB ©

قطعات خودروی گازسوز در LNG

بسته به کارخانه سازنده، طراحی سوپاپ‌ها و مخزن‌های گاز با یکدیگر فرق دارد.

مخازن گاز

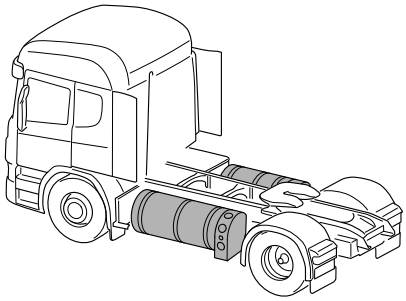
محل قرارگیری رایج مخزن‌های گاز:

- در کامیون‌ها، مخزن گاز روی فریم قرار می گیرد.

مخزن‌های گاز از جنس فولاد ساخته می‌شوند.

فشار داخل مخزن از طریق یک فشارسنج واقع در بغل مخزن قابل قرائت است.

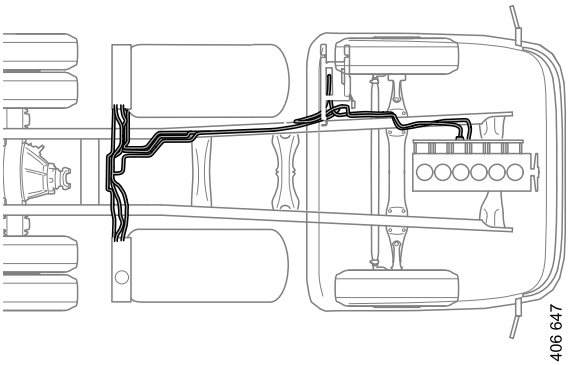
مخزن‌های گاز مجهز به یک شیر برقی، شیر قطع جریان، سوپاپ جریان‌بند لوله و سوپاپ های ایمنی فعال‌شونده با فشار هستند.



موقعیت مخزن‌های گاز در کامیون‌ها.

لوله‌های گاز

لوله‌های گاز در کامیون‌ها در امتداد فریم و بین مخزن‌ها مسیردهی می‌شوند.



Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

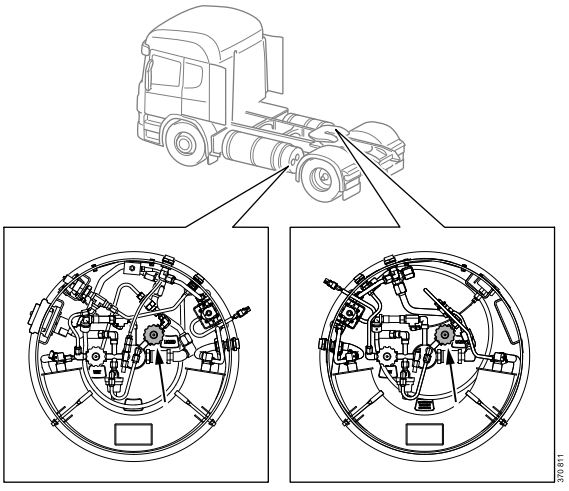
سوپاپ‌های ایمنی

هشدار!

شیره-های برقی فقط هنگا-امی باز هستند که موتور روشن باشد.

هر مخزن مجهز به 2 سوپاپ اضافه فشار در قسمت عقب است. این سوپاپ‌ها در فشار 16 بار و 24 بار فعال می‌شوند. این سوپاپ‌های ایمنی با زاویه رو به داخل و زاویه رو به عقب در زیر کامیون قرار می‌گیرند.

شیر قطع جریان دستی بر روی پنل کنترل جریان و تزریق سوخت وجود ندارد، ولی یک شیر دستی بر روی هر مخزن تعبیه شده است. یک سوپاپ قطع لوله وجود دارد که در صورت وجود نشتی عمده از یک لوله، جریان سیال از مخزن مربوطه را محدود می‌کند. اگر فشار در سمت کم‌فشار از 12 بار تجاوز کند، یک سوپاپ ایمنی در رگولاتور فشار نیز باز می‌شود.



شیر قطع جریان.

مدیریت خطر برای خودروهای گازسوز

در صورت بروز آتش‌سوزی، نشتی یا وجود خودروی دارای مخزن گاز آسیب دیده، محل مربوطه همیشه باید تخلیه گردد.

به دلیل احتمال انفجار و خفگی، پیش از ورود خودروهای گازسوز به فضاهای بسته باید عدم وجود گاز در این خودروها اعلام شود. اگر نشتی گاز روی دهد، این گاز در فضا محبوس خواهد شد و موجب ایجاد محیطی غیرایمن خواهد شد.

انفجار

CNG

احتمال انفجار خیلی کم است. فیوزهای دمایی در دمای 110°C به‌طور اتوماتیک فعال می شوند تا از بروز انفجار جلوگیری شود. اگر خودرو مجهز به فیوز فشار باشد، این فیوز در فشار 340 بار فعال می‌گردد. فشار انفجاری برای مخزن‌های فولادی 450 بار و برای مخزن های کامپوزیتی 470 بار است.

LNG

احتمال انفجار خیلی کم است. سوپاپ‌های فشار در فشار 16 بار و 24 بار فعال می‌شوند.

Scania CV AB ©

مخزن گاز آسیب دیده

همیشه ناحیه اطراف خودروی دارای مخزن گاز آسیب دیده را تخلیه کنید.

سوخت گازی خودرو با افزایش دما منبسط می شود و بنابراین مهم است که فشار در یک مخزن گاز آسیب دیده پایین آورده شود. اگر مخزن گاز آسیب دیده باشد می‌تواند به طور موقت فشار را تحمل کند، ولی اگر فشار مثلاً به دلیل حرارت ناشی از تابش آفتاب افزایش یابد، مخزن گاز ممکن است بشکند. بنابراین با شلیک و ایجاد سوراخ در مخزن از فاصله‌ای ایمن، سعی کنید فشار داخل مخزن گاز آسیب دیده را به شیوه‌ای ایمن کاهش دهید.

Scania CV AB ©

هشدار!

فشار نمای-یش داده شده بر روی فشار-رسنج، فشار داخل سی-یستم لوله می باشد. مخزن های گاز دارای شیر برقی هایی هستند که هنگام قطع جریان برق بسته می شوند. بنابرا-این، حتی اگر نشان-نگر فشار عدد 0 بار را نشان می دهد، هموا-اره به گونه ای با مخزن کار کنید که گویی با گاز پر شده است.

نشتی

هشدار!

هنگام ترک محل، تمام منابع احترا- ق موجو- ود در مجاو- ورت نشتی گاز را از بین ببرید.

هشدار!

گاز در محل های سر- بسته می تواند باعث خفگ- گی گردد.

هشدار!

سوخ- خت گازی مایع خودر- رو (LN- G) بسیار سرد است. نشتی ممکن است منجر به آسیب جس- سمی شود.

چنانچه صدای زوزه بلند با فرکانس بالا شنیده شد نشانگر این است که سیستم گاز نشتی دارد.

Scania CV AB ©

اگر مواد بودار به گاز اضافه شده باشد، نشتی گاز از سوخت گازی تحت فشار خودرو (CNG) از طریق بوی تند گاز نیز قابل شناسایی است.

نشتی‌های عمده سوخت گاز مایع خودرو (LNG) به صورت مِه قابل مشاهده است زیرا گاز سرد موجب میعان رطوبت موجود در هوا می‌شود.

در صورت شناسایی نشتی گاز، محل را تخلیه کنید تا زمانیکه هیچ صدایی شنیده نشود، مِه قابل مشاهده نبوده و هیچ بویی به مشام نرسد.

سوخت گازی تحت فشار خودرو (CNG) از هوا سبک‌تر است و بنابراین در صورت نشتی به سمت بالا حرکت می‌کند. در صورت بروز نشتی، به عنوان مثال در فضای بسته یا داخل تونل، این مسئله را در نظر بگیرید.

سوخت گازی مایع خودرو (LNG) در ابتدا از هوا سنگین‌تر است زیرا سرد می‌باشد. با افزایش دما، به طرف بالا حرکت می‌کند.

آتش‌سوزی

در صورت بروز یک آتش‌سوزی: در صورت امکان، جریان گاز را با خاموش کردن موتور قطع کنید.

سپس ناحیه اطراف خودرو باید تخلیه شود. ناحیه‌ای به شعاع حداقل 300 متر در اطراف خودرو را محصور کنید. فقط در این صورت می توان فعالیت‌های اطفای حریق را، در صورت امکان اجرای ایمن آنها، انجام داد. در غیر این صورت، منتظر بمانید تا گاز به‌طور کامل بسوزد.

هرگز نباید از آب یا دی‌اکسید کربن برای خاموش کردن آتش در خودروهای LNG استفاده شود. این کار ممکن است منجر به پیش روی قدرتمند حریق و در بدترین حالت موجب انفجار گردد. بلکه از آتش خاموش‌کن پودری استفاده کنید.

از خنک کردن فیوزهای حساس به دما بر روی مخزن‌های CNG خودداری کنید، زیرا این کار ممکن است موجب بسته شدن سوپاپ‌های ایمنی یا توقف باز شدن آنها شود. این امر می تواند منجر به یک آتش‌سوزی وحشتناک، یا در بدترین حالت، یک انفجار شود

هشدار!

از خنک کردن مخزن ها یا پاش-شش آب بر روی آتش خودد-اری کنید. این کار منجر به تشدید آتش سوزی خواه-هد شد.

Scania CV AB ©

هشدار!

سوپا-اپ ایمنی در دما یا فشار غیرع-عادی بالا فعال می شود تا از بروز انفجار جلو-وگیری به عمل آید. فعال شدن سوپا-اپ ایمنی موجب پرتاب شعله های آتش تا ده ها متر خواه-هد شد. ناحیه ای را که در جهت سوپا-اپ ایمنی قرار دارد تخلیه کنید.

هشدار!

از آتش خامو-وش کن پودری استف-اده کنید.

Scania CV AB ©

خودروهای هیبریدی و خودروهای برقی هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ، کامیون

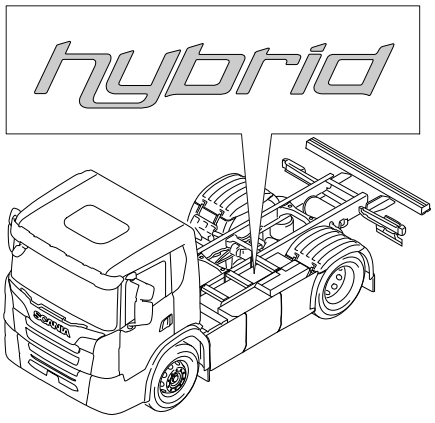
سیستم رانش الکتریکی در خودروهای هیبریدی و هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ

هشدار!

اگر در حین انجام کار خطر تماس با ولتاژ کلاس B وجود دارد، از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

سیستم هیبریدی توسط ولتاژ کلاس B (650 ولت) قدرت می‌گیرد؛ تعریف زیر را مطالعه کنید.

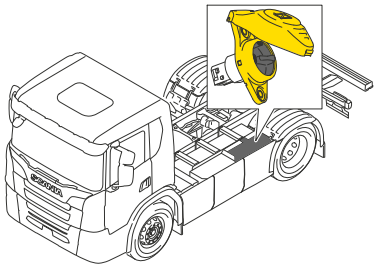
ولتاژ کلاس **A**	ولتاژ کلاس **B**
0-60 ولت مستقیم	60-1,500 ولت مستقیم
0 ولت-30 ولت جریان متناوب	30-1,000 ولت متناوب


hybrid

دستگاه‌های ایمنی توکار

سیستم هیبرید دارای وسایل ایمنی توکار زیر است:

- دسته‌سیم سیستم هیبریدی برای ولتاژ کلاس B (650 ولت) به رنگ نارنجی است. دسته سیم ولتاژ کلاس B (650 ولت) از نقطه اتصال بدنه شاسی عایق‌بندی شده است. به عبارت دیگر، برای این که آسیبی به فرد وارد شود باید تماس با هر دو رسانا برقرار شود.
- آن‌دسته از قطعات سیستم هیبریدی که خطر ایجاد حریق دارند، به همراه یک صفحه اخطار نصب شده‌اند که درباره ولتاژ کلاس B (650 ولت) هشدار می‌دهند.
- سیستم هیبرید دما، ولتاژ، شدت جریان و سطح عایق الکتریکی باتری را کنترل می‌کند. اگر نتایج با مقدار موردانتظار اختلاف داشته باشد، سیستم هیبریدی اتصال باتری و برق دسته‌سیم را از مدار قطع می‌کند.
- معمولاً وقتی که سیستم 24 ولت خاموش شود، ولتاژ سیستم هیبریدی نیز خاموش می شود.
- سیستم هیبریدی با استفاده از سوئیچ کنترل واقع در یونیت تأمین نیروی هیبریدی که معمولاً زرد رنگ است، خاموش می‌شود.



برق تمام خودرو را قطع کنید

هشدار!

اگر در حین انجام کار خطر تماس با ولتاژ کلاس B (650 ولت) وجود دارد، از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

هشدار!

همیشه از بریدن کابل های VCB (650 ولت) خودداری کنید. ممکن است سیستم روشن باشد حتی اگر:

- کلید های قطع جریان 24 ولت یا ولتاژ کلاس B خاموش شده باشند.
- رله های محافظ جریان در باتری‌های محرک در موقعیت بسته جوش داده شده باشند.

خطر بروز قوس الکتریکی زیاد است و امکان دارد باعث آسیب جسمی شود. از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

هشدار!

در تمام موارد، اگر موتور احترا-ق کار کند یا به هر دلیل دیگر-ری به چرخ-خش درآید (حتی اگر سی-یستم هیبرید قطع شده باشد)، ماش-شین الکتر-یکی نیروی لازم را تولید می کند.

1. واحد احتراق را خاموش کنید.
2. سیستم 24 ولت را با قطع کردن اتصال قطب‌های باتری موجود در باتری‌های 24 ولت، خاموش کنید. باتری 24 ولت در سمت چپ بر روی جاباتری پشت کابین قرار گرفته است.

   معمولاً به این معنی است که باتری محرک قطع شده است و استارت موتور احتراق امکان‌پذیر نیست. در نتیجه، ولتاژ ماشین الکتریکی نیز قطع می‌شود.

   برای اطمینان از آنکه هیچ‌گونه ولتاژ اضافی در خازن شارژ شده سیستم باقی نمانده باشد، 15 دقیقه صبر کنید.
3. اگر لازم است دسته‌سیم ولتاژ کلاس B بریده شود یا این مورد آسیب دیده است، و اگر سیستم 24 ولت قابل دسترسی نیست، اتصال کانکتورهای باتری محرک را قطع کنید. با این کار، سیستم هیبرید کاملاً از مدار خارج می‌شود.

رویه اطفای حریق

آتش‌سوزی در باتری محرک

اگر آتش‌سوزی قابل مشاهده در باتری محرک وجود دارد، از مقادیر فراوان آب برای خنک کردن باتری محرک استفاده کنید.

با خدمات آتش‌نشانی که مجهز به تجهیزات خاموش کردن باتری‌های محرک خودروها می باشند تماس بگیرید.

در مورد سایر آتش‌سوزی‌های خودرو به جز آتش مربوط به باتری

در صورت آتش‌سوزی خودرو و سالم بودن جعبه باتری، توصیه می‌شود رویه‌های نرمال مربوط به خاموش کردن آتش را دنبال کنید.

باتری محرک باید محافظت گردد و با آب فراوان خنک شود.

اگر جعبه باتری آسیب قابل ملاحظه‌ای دیده است، باید از آب فراوان برای خنک کردن باتری محرک استفاده شود. به منظور کاهش خطر آتش‌سوزی و مقابله با هرگونه حریق، حائز اهمیت است که فقط با استفاده از آب دمای باتری محرک کاهش داده شود.

حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی

اطلاعات و دستورالعمل‌های مربوطه باید هنگام حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی رعایت شوند تا از بروز جراحت شخصی یا آسیب به خودرو جلوگیری به‌عمل آید.

حمل خودروهای سنگین به محل مناسب باید توسط شرکت‌های امدادی مجاز انجام شود.

وقتی که خودروهای آسیب دیده یا مشکوک در تعمیرگاه باقی مانده‌اند، باید آن‌ها به وضوح علامت‌گذاری شوند. خودرو را در فاصله مناسبی نسبت به ساختمان‌ها و سایر خودروها قرار دهید. ممکن است لازم باشد ناحیه اطراف خودرو را ببندید.

به یاد داشته باشید که ممکن است تعمیرگاه‌ها روند کار محلی مخصوص خود را داشته باشند.

کار مقدماتی

- در صورت خارج کردن خودرو از چاله: بار خودرو را خالی کنید و چاله را سنگ‌ها و اشیای دیگر، که ممکن است در حین حمل خودرو به محل مناسب به آن آسیب بزند یا در آن گیر کند، تمیز کنید.
- بررسی کنید آسیبی که محتمل به بروز اتصال کوتاه در سیستم الکتریکی 24 ولت است، به خودرو وارد نیامده باشد. اگر این اتفاق افتاده است، برای جلوگیری از آتش‌سوزی، باتری‌ها 24 ولت را جدا کنید.
- هنگام حمل خودرو در جاده، همیشه باید خودرو را بدون بار بلند نمود. یا اینکه می‌توان بار وارد بر محور جلو را تا حد امکان کاهش داد.
- وقتی سیستم VCB با استفاده از S229 خاموش شود، کمپرسور برقی هوا غیرفعال می‌شود. بنابراین هوا باید به روش دیگری در سیستم ترمز پر شود. خودروهای امداد معمولاً دارای یک خروجی هوا هستند که خودرویی که باید یکسل/حمل شود، از طریق این خروجی با هوا تأمین می‌شود.

حمل به محل مناسب

لطفا توجه داشته باشید:

اطلاعات مربوط به حمل خودرو به محل مناسب و جابجایی داخلی که در زیر آمده است، فقط در موارد زیر قابل استفاده است:

- خودرو بخاطر تصادف با سایر حوادث، آسیب قابل مشاهده‌ای دریافت نکرده است.
- خطر آتش‌سوزی خودرو کم باشد
- احتمال قرار گرفتن در معرض ولتاژ بالا کم باشد
- هیچ هشداری در مورد خطرات الکتریکی در مجموعه آمپرها (ICL) نمایش داده نشود.

در صورتی که خودرو مانع از عبور و مرور شده یا خطر احتمال دیگری برای آن وجود دارد، می توان آن را با گاردان نصب‌شده بکسل کرد. در چنین شرایطی، خودرو را به مکان امن‌تری انتقال دهید.

لطفا توجه داشته باشید:

اقدامات زیر باید قبل از بکسل کردن انجام شوند:

- ولتاژ 15 خودرو باید با استفاده از کلید استارت در ICL قطع شود
- ولتاژ کلاس A (VCA) خودرو باید با استفاده از سوئیچ کنترل قرمز خاموش شود
- ولتاژ کلاس B (VCB) باید با سیستم نیروی محرک برقی با استفاده از سوئیچ کنترل زرد خاموش شود.

هشدار!

هنگام بکسل کردن با استفاده از گاردان نصب شده:

- خودرو نباید بیش از 500 متر بکسل شود
- سرعت خودرو نباید از 10 کیلومتر در ساعت تجاوز کند.

هشدار!

هنگام بکسل کردن با استف- فاده از گاردا- ان نصب شده، خطر آسیب دیدگی واحد رانش خودر- رو، باتری های محرک و سایر قطعا- ات سی- یستم الکتر- یکی وجود دارد.

هشدار!

این مساله عادی است که در حین بکسل کردن یا حمل خودرو به محل مناسب، تعدادی از عملکردهای خودرو غیرفعال شوند یا از کار بیفتند.

مهم!

خودرو را در محل پایه های بکسل بالا نبرید.

مهم!

هنگام بکسل کردن به یک تعمی-یرگاه، با تعمی-یرگاه تماس بگیرید و خودر-رو را مطا-ابق با رویه های تعمی-یرگاه در محل منا-اسبی قرار دهید.

لطفا توجه داشته باشید:

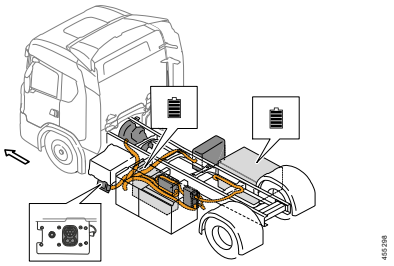
خودروهای مجهز به سیستم اخطار ممکن است حتی هنگام حمل به محل مناسب، به سرعت خودرو واکنش نشان دهند و خودبه‌خود قفل شوند. هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن، کلید استارت را در حالت رانندگی باقی نگذارید.

سیستم هیبریدی

سیستم هیبرید یک سیستم هیبریدی موازی است و از یک موتور دیزل و یک ماشین الکتریکی تشکیل شده است. ماشین الکتریکی نیز به گیربکس متصل است. سیستم هیبریدی از طریق یک یا چند باتری محرک که از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی متصل می‌شوند، تأمین انرژی می‌شود.

اینورتر جریان متناوب 3 فاز را برای ماشین الکتریکی تأمین می‌کند.

اینورتر با یک سیستم خنک‌کننده آبی خنک می شود که مبدل ولتاژ را نیز خنک می‌کند. مبدل ولتاژ، ولتاژ 24 ولت را برای باتری 24 ولت و سیستم الکتریکی خودرو تأمین می‌کند؛ این ولتاژ از ولتاژ کلاس B باتری محرک (650 ولت) تبدیل می‌شود.



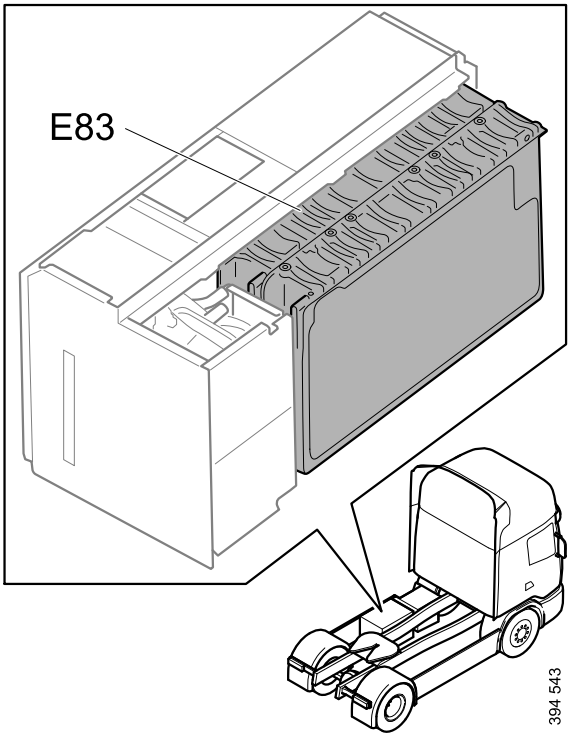
نمای کلی از قطعات سیستم هیبریدی دارای ولتاژ کلاس *B* و محل قرارگیری آن‌ها.

قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت)

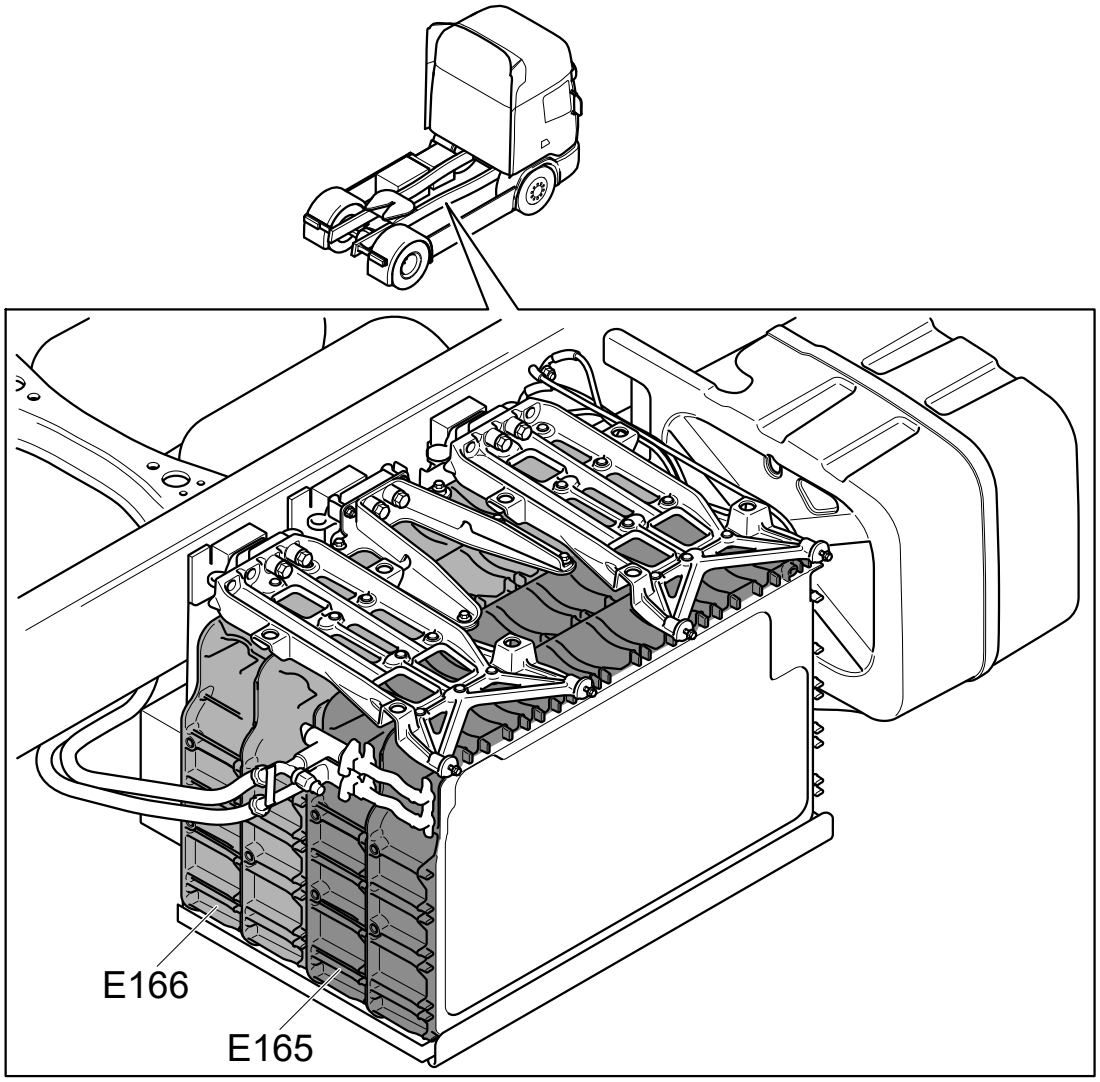
باتری محرک

باتری محرک یک باتری از جنس یون لیتیوم با ولتاژ کلاس B (650 ولت) است. باتری محرک از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی متصل شده است و جریان سیستم هیبرید را تأمین می‌کند.

باتری محرک در یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار دارد و این یونیت در پشت جاباتری در سمت چپ فریم قرار گرفته است. تصویر زیر محل قرارگیری قطعات خودروی دارای ولتاژ کلاس B را نشان می‌دهد.



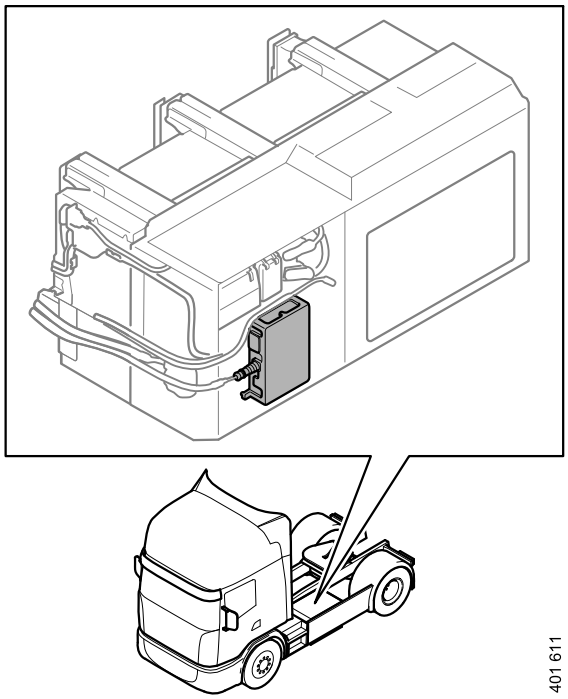
Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR



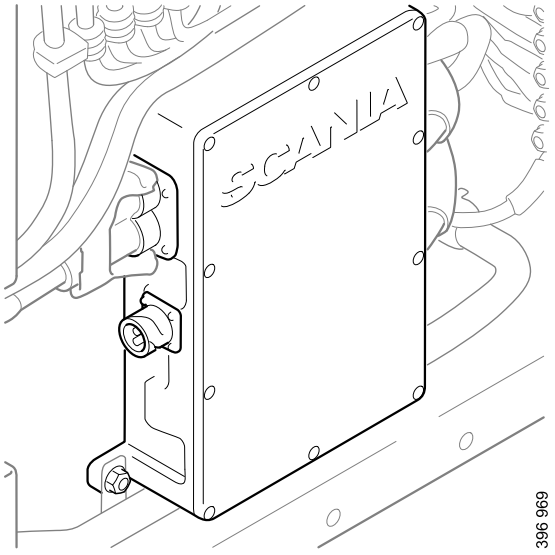
تابلو برق اصلی ولتاژ کلاس **B**

تابلو برق اصلی ولتاژ کلاس B (650 ولت) باتری محرک، اینورتر، گرم‌کن و مبدل ولتاژ را به یکدیگر وصل می‌کند.

اینورتر در یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار دارد و این یونیت در پشت جاباتری در سمت چپ فریم قرار گرفته است.



401 611

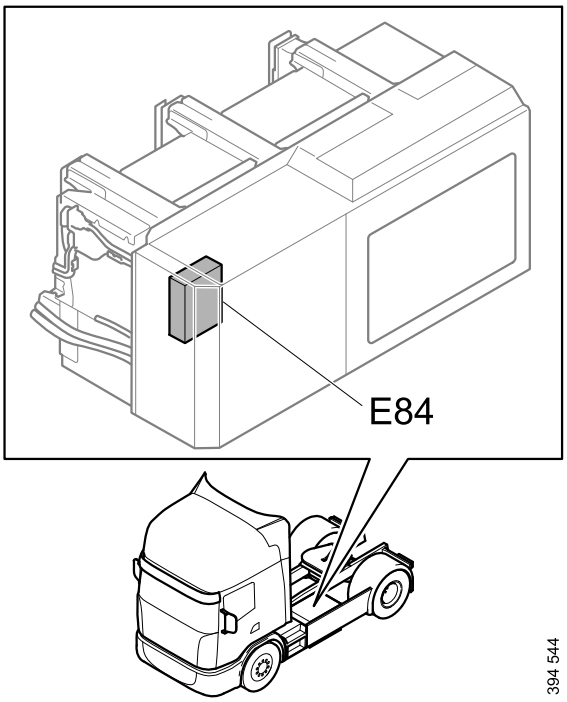


396 969

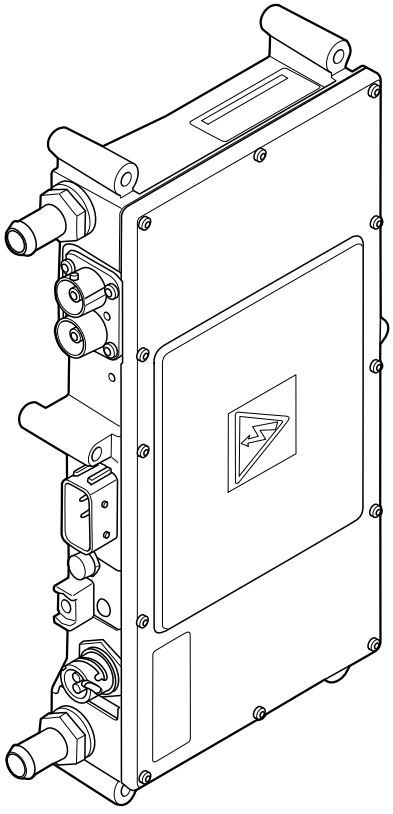
مبدل ولتاژ

مبدل ولتاژ جایگزین دینام است و ولتاژ کلاس B (650 ولت) را به برق 24 ولت تبدیل می‌کند.

مبدل ولتاژ در یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار دارد و این یونیت در پشت جاباتری در سمت چپ فریم قرار گرفته است.



394 544



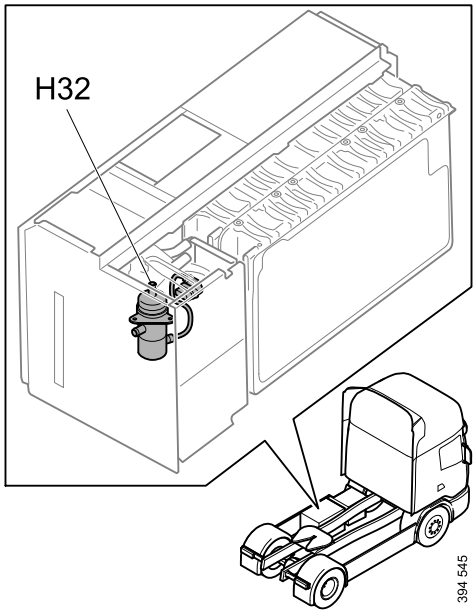
396 725

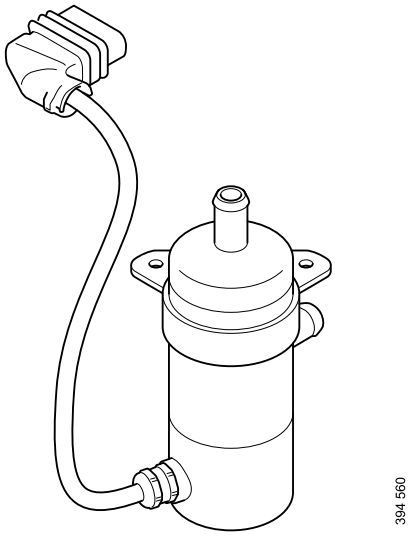
گرم‌کن

اگر دمای باتری محرک کمتر از 5°C باشد، گرمکن الکتریکی، باتری محرک را گرم می‌کند.

برق مصرفی گرم‌کن 650 ولت است و در یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار دارد، و این یونیت در

پشت جا باتری در سمت چپ فریم قرار گرفته است.



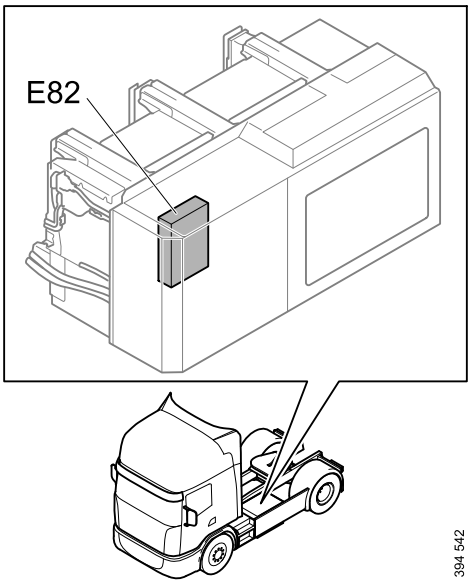


اینورتر

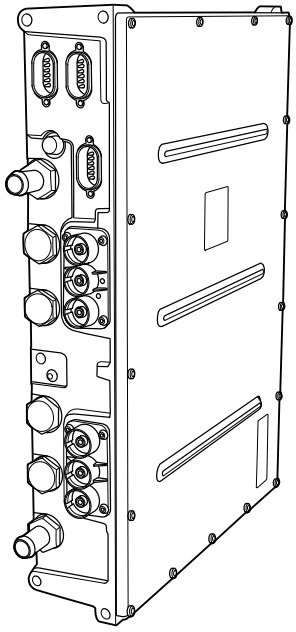
اینورتر ولتاژ 650 ولت جریان مستقیم باتری محرک را به 400 ولت جریان متناوب 3 فاز تبدیل می‌کند تا در صورت وجود کارکرد دینام، بتواند با آن ماشین الکتریکی را به حرکت در آورد؛ در مواقع لزوم، عکس این عمل نیز اتفاق می‌افتد.

اینورتر در یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار دارد و این یونیت در پشت جاباتری در سمت چپ فریم قرار گرفته است. این قطعه با مایع خنک می‌شود و جزء یکی از 2 مدار مایع خنک‌کننده یونیت تأمین نیروی هیبریدی است.

اینورتر با استفاده از 3 کابل مخصوص ولتاژ کلاس B به ماشین الکتریکی متصل شده است.



394 542

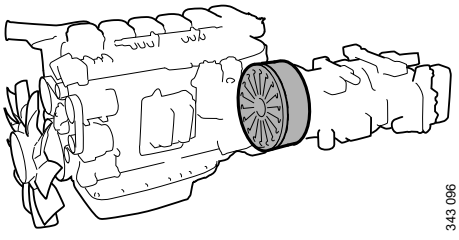


396 727

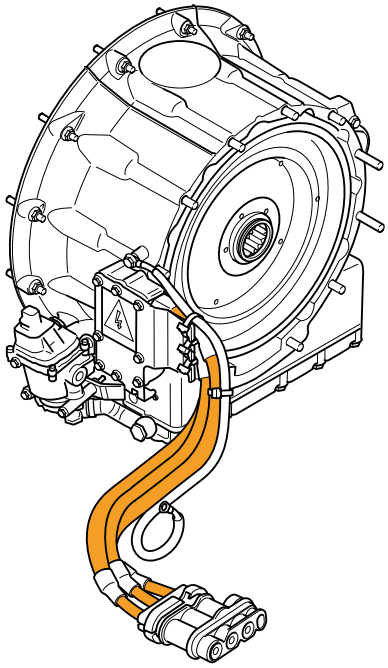
ماشین الکتریکی

ماشین الکتریکی یک دستگاه الکترومغناطیسی است و انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی و برعکس تبدیل می‌کند.

این دستگاه بین گیربکس و موتور دیزل قرار گرفته است و برای رانش ترمزگیری خودرو به کار می‌رود.



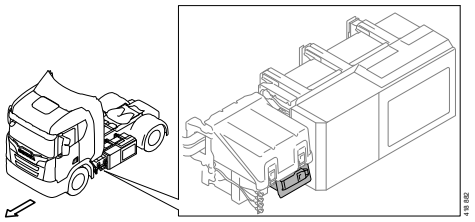
343 096

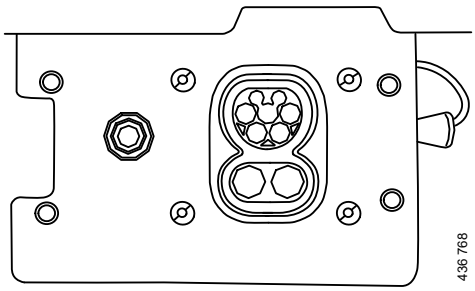


واحد شارژ خارجی

خودروهای برقی هیبریدی قابل اتصال به منبع شارژ دارای یک سوکت شارژ هستند که منبع برق بیرونی برای شارژ خودرو به آن متصل است.

واحد شارژ خارجی در سمت چپ فریم بغل یونیت تأمین نیروی هیبریدی قرار گرفته است.





اطلاعات شیمیایی مربوط به باتری‌های محرک

تحت شرایط عادی، مواد شیمیایی در بخش هایی به نام سلول‌های داخل باتری محرک محبوس شده‌اند. مواد شیمیایی نمی‌توانند به محیط اطراف نشت کنند. این سلول‌ها معمولاً حاوی ترکیبی از یک مایع و برخی مواد جامد هستند. مایع مربوطه توسط این مواد کاملاً حفظ می‌شود.

وقتی محتوا به حالت گازی تبدیل و از سلول خارج می‌شوند، خطر تماس با آن‌ها وجود دارد. این امر ممکن است در صورت بروز آسیب خارجی به یک یا چند سلول، در صورت بالا بودن بیش از حد دما یا اعمال بار بیش از حد مجاز رخ دهد. هنگام باز شدن یا آسیب‌دیدگی سلول، امکان نمایان شدن الکترولیت وجود دارد. الکترولیت‌های نمایان شده در دمای اتاق به حالت گازی در می‌آیند. این گاز قابل اشتعال است.

مایع موجود در سلول‌ها قابل اشتعال است و در صورت تماس با رطوبت، می‌تواند خورنده باشد. در صورت بروز آسیب‌دیدگی و شروع تخلیه بخار یا گاز از باتری، این مورد ممکن است موجب تحریک غشای مخاطی، مجاری تنفسی، چشم ها و پوست شود. همچنین اگر فردی در معرض این مواد قرار گیرد، احتمال دارد دچار سرگیجه، تهوع و سردرد شود.

سلول‌های آسیب ندیده در باتری، قبل از شروع تخلیه گاز، می‌توانند تا 80° سانتی‌گراد را تحمل کنند. اگر دمای سلول‌ها به بیش از 80° سانتی گراد برسد، تبدیل مایع الکترولیت داخل سلول به گاز شروع می‌شود. این امر ممکن است موجب شکستن سوپاپ ایمنی فشار داخل سلول‌ها شود و گاز قابل اشتعال و خورنده از طریق کانال تهویه مجموعه باتری آزاد می‌گردد.

Scania CV AB ©

خودروهای الکتریکی

سیستم رانش الکتریکی در خودروهای الکتریکی

هشدار!

اگر در حین انجام کار خطر تماس با ولتاژ کلاس B (650 ولت) وجود دارد، از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

سیستم هیبریدی توسط ولتاژ کلاس B (650 ولت) قدرت می‌گیرد؛ تعریف زیر را مطالعه کنید.

ولتاژ کلاس A	ولتاژ کلاس B
0-60 ولت مستقیم	60-1,500 ولت مستقیم
0 ولت-30 ولت جریان متناوب	30-1,000 ولت متناوب

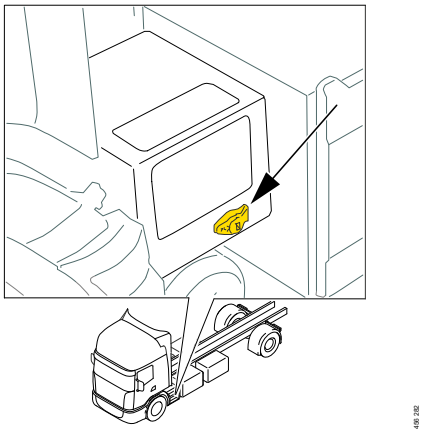
Scania CV AB ©

دستگاه‌های ایمنی توکار

سیستم نیروی محرک برقی دارای تجهیزات ایمنی یکپارچه زیر است:

- دسته‌سیم سیستم نیروی محرک برقی مربوط به ولتاژ کلاس B (650 ولت) به رنگ نارنجی است. دسته‌سیم ولتاژ کلاس B (650 ولت) از نقطه اتصال بدنه شاسی عایق‌بندی شده است. به عبارت دیگر، برای این که آسیبی به فرد وارد شود باید تماس با هر دو رسانا برقرار شود.
- آندسته از قطعات سیستم نیروی محرک برقی که خطر ایجاد حریق دارند به همراه یک صفحه اخطار نصب شده‌اند که درباره ولتاژ کلاس B (650 ولت) هشدار می‌دهند.
- سیستم نیروی محرک برقی، دما، ولتاژ، جریان و سطح عایق الکتریکی باتری را کنترل می کند. اگر نتایج با مقدار موردانتظار اختلاف داشته باشد، سیستم نیروی محرک برقی اتصال باتری و برق دسته‌سیم را از مدار قطع می‌کند.
- معمولاً وقتی که سیستم 24 ولت خاموش می‌شود، ولتاژ ارسالی به سیستم نیروی محرک برقی نیز خاموش می‌شود؛ سوئیچ کنترل معمولا قرمز است.
- ولتاژ کلاس B سیستم نیروی محرک برقی با استفاده از سوئیچ کنترل واقع در سمت چپ پشت کابین خاموش می‌شود؛ سوئیچ کنترل معمولا زرد است.

خودروهای ***BEV1***



این تصویر در مورد خودروهای *BEV1* کاربرد دارد. سوئیچ کنترل در سمت چپ قرار گرفته است.

Scania CV AB ©

برق تمام خودرو را قطع کنید

هشدار!

اگر در حین انجام کار خطر تماس با ولتاژ کلاس B (650 ولت) وجود دارد، از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

هشدار!

همیشه از بریدن کابل های VCB (650 ولت) خودداری کنید. ممکن است سیستم روشن باشد حتی اگر:

- کلیدهای قطع جریان 24 ولت یا ولتاژ کلاس B خاموش شده باشند.
- رله های محافظ جریان در باتری‌های محرک در موقعیت بسته جوش داده شده باشند.

خطر بروز قوس الکتریکی زیاد است و امکان دارد باعث آسیب جسمی شود. از عینک محافظ و دستکش لاستیکی مخصوص برق 1,000 ولت استفاده کنید.

1. سیستم 24 ولت را با قطع کردن اتصال قطب‌های باتری موجود در باتری‌های 24 ولت، خاموش کنید. باتری‌های 24 ولت در سمت راست پشت چرخ جلو قرار دارند.

Scania CV AB ©

این امر معمولا منجر به قطع شدن اتصال باتری محرک می‌شود. این اقدام منجر به قطع ولتاژ ماشین الکتریکی می‌شود.

برای اطمینان از آنکه هیچ‌گونه ولتاژ اضافی در خازن شارژ شده سیستم باقی نمانده باشد، 15 دقیقه صبر کنید.

2. اگر لازم است دسته‌سیم ولتاژ کلاس B بریده شود یا این مورد آسیب دیده است، و اگر سیستم 24 ولت قابل دسترسی نیست، اتصال کانکتورهای باتری محرک را قطع کنید. با این کار،سیستم نیروی محرک برقی کاملا از مدار خارج می‌شود.

روبه اطفای حریق

آتش‌سوزی در باتری محرک

اگر آتش‌سوزی قابل مشاهده در باتری محرک وجود دارد، از مقادیر فراوان آب برای خنک کردن باتری محرک استفاده کنید.

با خدمات آتش‌نشانی که مجهز به تجهیزات خاموش کردن باتری‌های محرک خودروها می باشند تماس بگیرید.

در مورد سایر آتش‌سوزی‌های خودرو به جز آتش مربوط به باتری

در صورت آتش‌سوزی خودرو و سالم بودن جعبه باتری، توصیه می‌شود رویه‌های نرمال مربوط به خاموش کردن آتش را دنبال کنید.

باتری محرک باید محافظت گردد و با آب فراوان خنک شود.

اگر جعبه باتری آسیب قابل ملاحظه‌ای دیده است، باید از آب فراوان برای خنک کردن باتری محرک استفاده شود. به منظور کاهش احتمال آتش‌سوزی و مقابله با حریق، بسیار مهم است که دمای باتری محرک فقط با استفاده از آب کاهش یابد.

حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی

حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی خودروهای الکتریکی تمام باتری

اطلاعات و دستورالعمل‌های مربوطه باید هنگام حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی رعایت شوند تا از بروز جراحت شخصی یا آسیب به خودرو جلوگیری به‌عمل آید.

حمل خودروهای سنگین به محل مناسب باید توسط شرکت‌های امدادی مجاز انجام شود.

وقتی که خودروهای آسیب دیده یا مشکوک در تعمیرگاه باقی مانده‌اند، باید آن‌ها به وضوح علامت‌گذاری شوند. خودرو را در فاصله مناسبی نسبت به ساختمان‌ها و سایر خودروها قرار دهید. ممکن است لازم باشد ناحیه اطراف خودرو را ببندید.

به یاد داشته باشید که ممکن است تعمیرگاه‌ها روند کار محلی مخصوص خود را داشته باشند.

عملیات مقدماتی

- در صورت خارج کردن خودرو از چاله: بار خودرو را خالی کنید و چاله را سنگ‌ها و اشیای دیگر، که ممکن است در حین حمل خودرو به محل مناسب به آن آسیب بزند یا در آن گیر کند، تمیز کنید.
- بررسی کنید آسیبی که محتمل به بروز اتصال کوتاه در سیستم الکتریکی 24 ولت است، به خودرو وارد نیامده باشد. اگر این اتفاق افتاد برای جلوگیری از آتش‌سوزی، باتری‌ها 24 ولت را جدا کنید.
- هنگام حمل خودرو در جاده، همیشه باید خودرو را بدون بار بلند نمود. یا اینکه می‌توان بار وارد بر محور جلو را تا حد امکان کاهش داد.
- وقتی سیستم VCB با استفاده از S229 خاموش شود، کمپرسور برقی هوا غیرفعال می‌شود. بنابراین هوا باید به روش دیگری در سیستم ترمز پر شود. خودروهای امداد معمولاً دارای یک خروجی هوا هستند که خودرویی که باید یکسل/حمل شود، از طریق این خروجی با هوا تأمین می‌شود.

Scania CV AB ©

حمل به محل مناسب تمام خودروهای الکتریکی تمام‌باتری

لطفا توجه داشته باشید:

اطلاعات مربوط به حمل خودرو به محل مناسب و جابجایی داخلی که در زیر آمده است، فقط در موارد زیر قابل استفاده است:

- خودرو بخاطر تصادف با سایر حوادث، آسیب قابل مشاهده‌ای دریافت نکرده است.
- خطر آتش‌سوزی خودرو کم باشد
- احتمال قرار گرفتن در معرض ولتاژ بالا کم باشد
- هیچ هشداری در مورد خطرات الکتریکی در مجموعه آمپرها (ICL) نمایش داده نشود.

لطفا توجه داشته باشید:

اقدامات زیر باید قبل از بکسل کردن انجام شوند:

- ولتاژ 15 خودرو باید با استفاده از کلید استارت در ICL قطع شود
- ولتاژ کلاس A (VCA) خودرو باید با استفاده از سوئیچ کنترل قرمز خاموش شود
- ولتاژ کلاس B (VCB) سیستم نیروی محرک برقی باید با استفاده از سوئیچ کنترل زرد خاموش شود.

مهم!

خودرو را در محل پایه های بکسل بالا نبرید.

مهم!

هنگام بکسل کردن به یک تعمی-یرگاه، با تعمی-یرگاه تماس بگیرید و خودر-رو را مطا-ابق با رویه های تعمی-یرگاه در محل منا-اسبی قرار دهید.

لطفا توجه داشته باشید:

خودروهای مجهز به سیستم اخطار ممکن است حتی هنگام حمل به محل مناسب، به سرعت خودرو واکنش نشان دهند و خودبه‌خود قفل شوند. هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن، کلید استارت را در حالت رانندگی باقی نگذارید.

بکسل کردن خودروهای BEV1

در صورتی که خودرو مانع از عبور و مرور شده یا خطر احتمال دیگری برای آن وجود دارد، می توان آن را با گاردان نصب‌شده بکسل کرد.
بکسل کردن وقتی که گاردان در خودرو نصب است، باید فقط با حداکثر سرعت 10 کیلومتر در ساعت و مسافت 500 متر انجام شود. در چنین شرایطی، خودرو را به مکان امن‌تری انتقال دهید.

موارد زیر هنگام بکسل کردن به موقع نصب بودن گاردان کاربرد دارند:

- خودرو نباید بیش از 500 متر بکسل شود
- سرعت خودرو نباید از 10 کیلومتر در ساعت تجاوز کند.

هشدار!

خطر بروز جراحت شخصی. از دستورالعمل‌های تأییدشده برای بکسل کردن همراه با گاردان نصب‌شده در خودرو پیروی کنید.

بکسل کردن خودروهای **BEV3**

در صورتی که خودرو مانع از عبور و مرور شده یا خطر احتمال دیگری برای آن وجود دارد، می توان آن را با گاردان نصب‌شده در خودرو بکسل کرد. در چنین شرایطی، خودرو را به مکان امن تری انتقال دهید.

موارد زیر هنگام بکسل کردن به موقع نصب بودن گاردان کاربرد دارند:

- خودرو نباید بیش از 300 متر بکسل شود
- سرعت خودرو نباید از 5 کیلومتر در ساعت تجاوز کند.

هشدار!

خطر بروز جراحت شخصی. از دستورالعمل‌های تأییدشده برای بکسل کردن همراه با گاردان نصب‌شده در خودرو پیروی کنید.

مهم!

هنگام بکسل کردن خودرو، سرعت نباید از 5 کیلومتر در ساعت فراتر برود و مسافت نباید بیشتر از 300 متر باشد.

در صورت نیاز به بکسل کردن با سرعت بیشتر یا در مسافت طولانی‌تر یا در صورت وجود عیب در گیربکس، گاردان یا پلوس ها را باز کنید.

مهم!

خطر ایجاد جریان در سی-یستم VCB در موارد زیر وجود دارد:

- ما-ا-شین‌های الکتریکی در حین بکسل کردن به دلیل حمل و نقل با تریلر بچرخند
- گی-یر-ر-بک-کس در وضعیت خلاص قرار نداشته باشد.

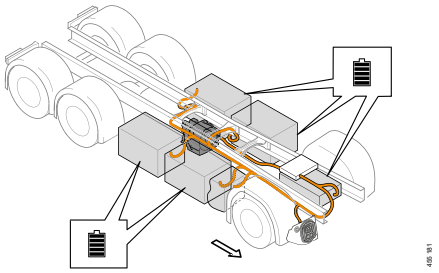
سیستم نیروی محرک برقی

سیستم نیروی محرک برقی در خودروهای **BEV1**

سیستم محرکه خودرو الکتریکی توسط باتری های محرک تغذیه می‌شود. یک خودروی الکتریکی تمام‌باتری از این مدل می‌تواند 9-5 باتری محرک داشته باشد.

باتری‌های محرک دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت) می‌باشند که جریان متناوب 3 فاز را از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی تأمین می‌کند.

اینورتر با یک سیستم خنک‌کننده آبی خنک می شود که مبدل ولتاژ را نیز خنک می‌کند. مبدل ولتاژ، ولتاژ 24 ولت را برای باتری 24 ولت و سیستم الکتریکی خودرو تأمین می‌کند؛ این ولتاژ از ولتاژ کلاس B باتری محرک (650 ولت) تبدیل می‌شود.



لیست قطعات دارای ولتاژ کلاس *B*

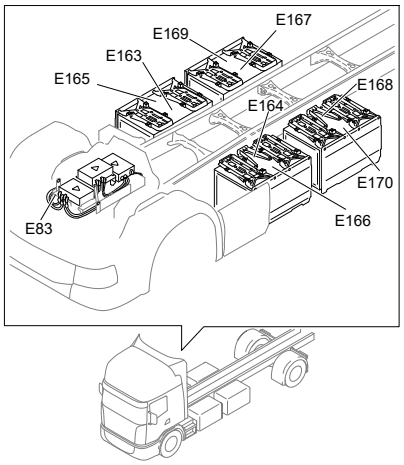
Scania CV AB ©

قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت)

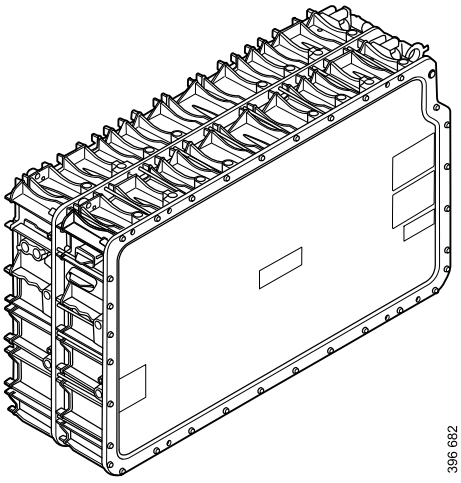
باتری‌های محرک

باتری‌های محرک از جنس یون لیتیوم با ولتاژ کلاس B (650 ولت) هستند. باتری‌های محرک از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی متصل شده اند و برق سیستم نیروی محرک برقی را تأمین می‌کنند.

باتری‌های محرک مطابق تصویر قرار دارند. یکی زیر کابین و بقیه در سمت چپ و سمت راست فریم قرار دارند.



باتری‌های محرک

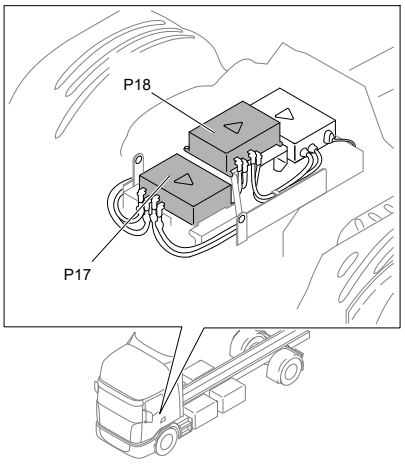


تابلو برق‌های اصلی ولتاژ کلاس B

سیستم نیروی محرک برقی دارای چندین تابلو برق اصلی ولتاژ کلاس B است. تعداد تابلو برق های اصلی به مشخصات خودرو بستگی دارد.

عملکرد تابلو برق‌های اصلی ایجاد یک اتصال ایمن بین قطعاتی است که به جریان مستقیم وصل هستند. تابلو برق‌های اصلی باید ولتاژ مثبت و منفی را به اتصالات ارائه دهند. تابلو برق

های اصلی ولتاژ کلاس B را به مصرف‌کنندگان آن توزیع می‌کنند. برای محافظت از دسته‌سیم و قطعات، فیوزهایی در اتصال به برخی مصرف کنندگان خاص در تابلو برق اصلی وجود دارند.

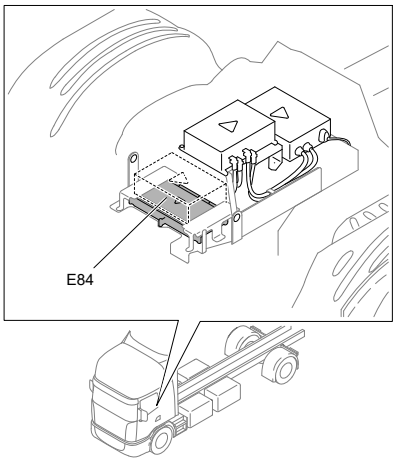


تابلو برق‌های اصلی *P17* و *P18*.

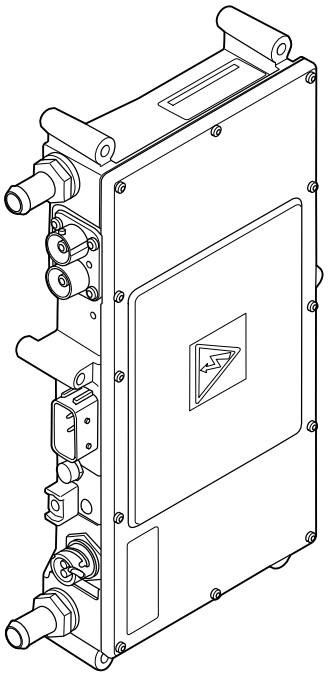
مبدل ولتاژ

مبدل ولتاژ زیر کابین قرار گرفته است.

مبدل ولتاژ جایگزین دینام است و ولتاژ کلاس B (650 ولت) را به برق 24 ولت تبدیل می‌کند.



مبدل ولتاژ *(E84)*

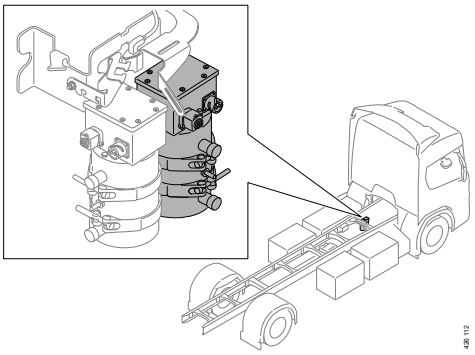


مبدل ولتاژ *(E84)*

گرم‌کن

گرم‌کن H40 بخشی از لوله خنک‌کننده کمپرسور باتری‌های محرک می‌باشد و در سمت چپ فریم قرار گرفته است.

گرم‌کن دارای برق 650 ولت است و اگر دمای باتری‌های محرک از 5°C افت کند، آن‌ها را گرم می‌کند.



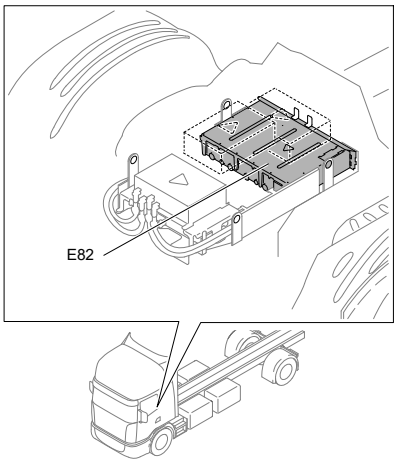
گرم‌کن *(H40)*

اینورتر

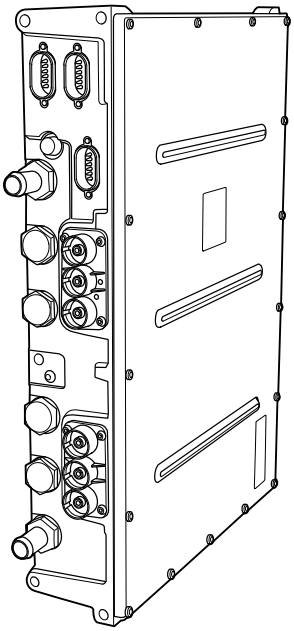
اینورتر (E82) در زیر کابین قرار گرفته است.

جریان مستقیم (650 ولت) از باتری‌های محرک را به جریان متناوب 3 فاز (300 آمپر) تبدیل می کند.

با مایع خنک می‌شود با استفاده از 3 کابل مخصوص ولتاژ کلاس B به ماشین الکتریکی متصل شده است.



اینورتر *(E82)*



اینورتر *(E82)*

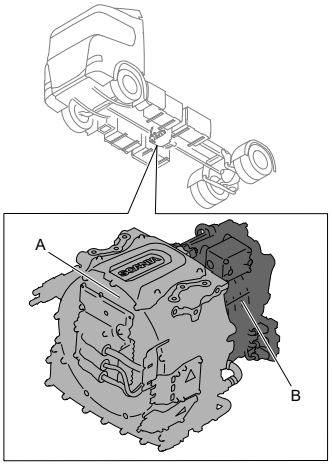
ماشین الکتریکی و واحد رانش الکتریکی

ماشین الکتریکی در وسط خودرو قرار دارد.

ماشین الکتریکی یک دستگاه الکترومغناطیسی است و انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی و برعکس تبدیل می‌کند.

در پشت ماشین الکتریکی (A) یک واحد رانش الکتریکی (B) وجود دارد که گیربکس خودرو است.

Scania CV AB ©

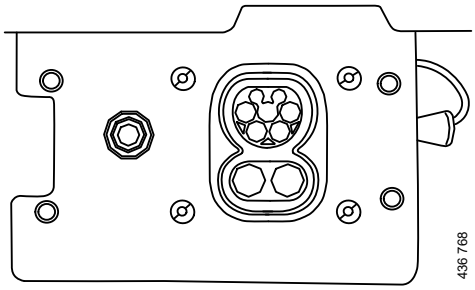


A. ماشین الکتریکی واحد رانش الکتریکی.
B. واحد رانش الکتریکی.

واحد شارژ بیرونی (CCS)

خودروهای برقی اسکانیا دارای یک سوکت شارژ هستند که منبع برق بیرونی برای شارژ خودرو به آن متصل است.

واحد شارژ خارجی در سمت راست بالای مجموعه چراغ جلو قرار دارد.



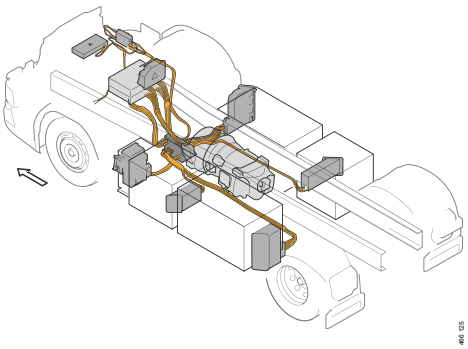
واحد شارژ خارجی

سیستم نیروی محرک برقی در خودروهای BEV3

سیستم محرکه خودرو الکتریکی توسط باتری های محرک تغذیه می‌شود. یک خودروی الکتریکی تمام‌باتری از این مدل می‌تواند 2-4 باتری محرک داشته باشد.

باتری‌های محرک دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت) می‌باشند که جریان متناوب 3 فاز را از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی تأمین می‌کند.

مبدل ولتاژ، ولتاژ 24 ولت را برای باتری 24 ولت و سیستم الکتریکی خودرو تأمین می‌کند؛ این ولتاژ از ولتاژ کلاس B باتری محرک (650 ولت) تبدیل می‌شود.



نمای کلی قطعات دارای ولتاژ کلاس *B* در خودروهای *BEV3*

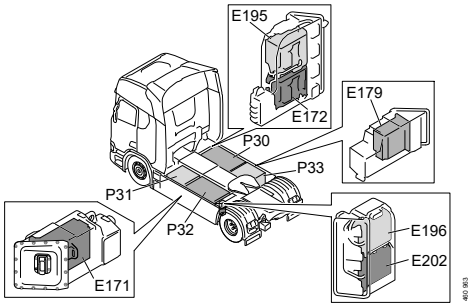
Scania CV AB ©

قطعات دارای ولتاژ کلاس B (650 ولت)

باتری‌های محرک

باتری‌های محرک از جنس یون لیتیوم با ولتاژ کلاس B (650 ولت) هستند. باتری‌های محرک از طریق اینورتر به ماشین الکتریکی متصل شده اند و برق سیستم نیروی محرک برقی را تأمین می‌کنند.

باتری‌های محرک مطابق تصویر قرار دارند. آن ها در سمت چپ و سمت راست فریم قرار دارند.

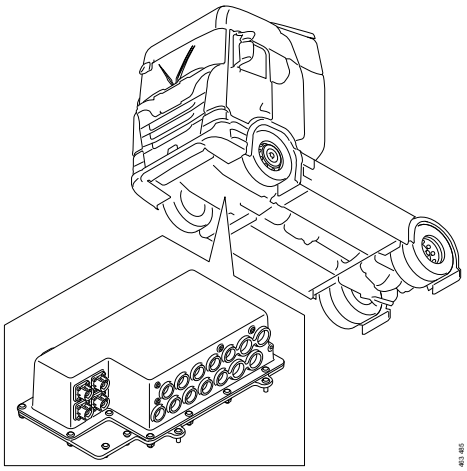


محل قرارگیری باتری‌های محرک و جعبه تقسیم‌های داخلی باتری.

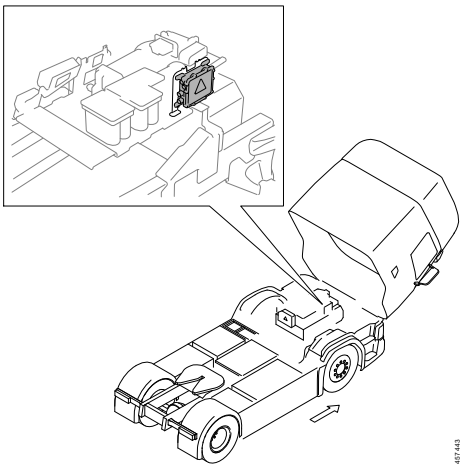
تابلو برق‌های اصلی ولتاژ کلاس B

سیستم نیروی محرک برقی دارای 2 تابلو برق اصلی ولتاژ کلاس B است. تعداد تابلو برق‌های اصلی به مشخصات خودرو بستگی دارد.

عملکرد تابلو برق‌های اصلی ایجاد یک اتصال ایمن بین قطعاتی است که به جریان مستقیم وصل هستند. تابلو برق‌های اصلی باید ولتاژ مثبت و منفی را به اتصالات ارائه دهند. تابلو برق های اصلی ولتاژ کلاس B را به مصرف‌کنندگان آن توزیع می‌کنند. برای محافظت از دسته‌سیم و قطعات، فیوزهایی در اتصال به برخی مصرف کنندگان خاص در تابلو برق‌های اصلی وجود دارند.



P16، تابلو برق اصلی ولتاژ کلاس *B*

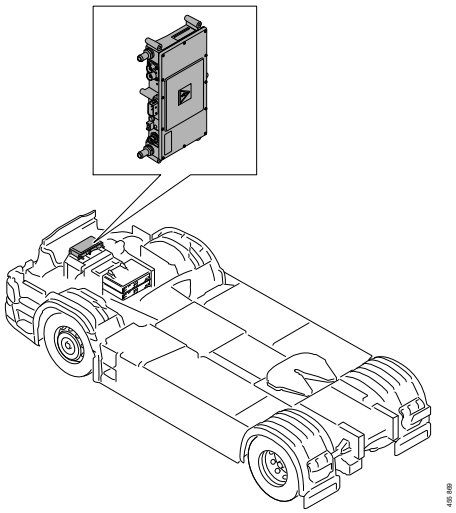


P17، تابلو برق اصلی کمکی ولتاژ کلاس *B (AUX) (CEUB)*

مبدل ولتاژ

مبدل ولتاژ زیر کابین قرار گرفته است.

مبدل ولتاژ جایگزین دینام است و ولتاژ کلاس B (650 ولت) را به برق 24 ولت تبدیل می‌کند.

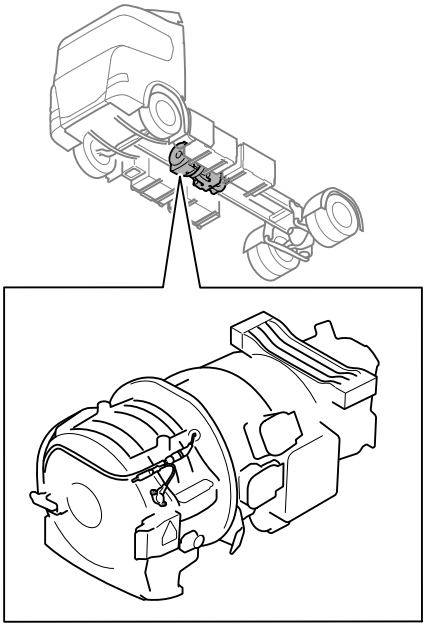


مبدل ولتاژ

ماشین هایالکتریکی و واحد رانش الکتریکی

ماشین الکتریکی در وسط خودرو قرار دارد.

ماشین الکتریکی یک دستگاه الکترومغناطیسی است و انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی و برعکس تبدیل می‌کند.

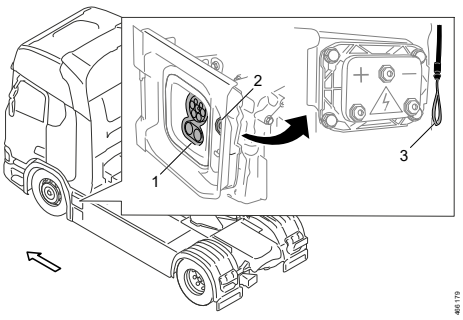


ماشین هایالکتریکی و واحد رانش الکتریکی

واحد شارژ بیرونی (CCS)

خودروهای برقی اسکانیا دارای یک سوکت شارژ هستند که منبع برق بیرونی برای شارژ خودرو به آن متصل است.

کانکتور مربوط به شارژ خارجی (1) در فریم سمت چپ پشت چرخ جلو قرار دارد. یک دکمه (2) در سمت راست پوسته کانکتور وجود دارد که شارژ را قطع می‌کند. اگر فیش شارژ به صورت اتوماتیک آزاد نشود، یک کابل (3) در قسمت عقب کانکتور وجود دارد که برای آزادسازی فیش شارژ به صورت دستی به کار می‌رود.



کانکتور شارژ خارجی

اطلاعات شیمیایی مربوط به باتری‌های محرک

تحت شرایط عادی، مواد شیمیایی در بخش هایی به نام سلول‌های داخل باتری محرک محبوس شده‌اند. مواد شیمیایی نمی‌توانند به محیط اطراف نشت کنند. این سلول‌ها معمولاً حاوی ترکیبی از یک مایع و برخی مواد جامد هستند. مایع مربوطه توسط این مواد کاملاً حفظ می‌شود.

وقتی محتوا به حالت گازی تبدیل و از سلول خارج می‌شوند، خطر تماس با آن‌ها وجود دارد. این امر ممکن است در صورت بروز آسیب خارجی به یک یا چند سلول، در صورت بالا بودن بیش از حد دما یا اعمال بار بیش از حد مجاز رخ دهد. هنگام باز شدن یا آسیب‌دیدگی سلول، امکان نمایان شدن الکترولیت وجود دارد. الکترولیت‌های نمایان شده در دمای اتاق به حالت گازی در می‌آیند. این گاز قابل اشتعال است.

مایع موجود در سلول‌ها قابل اشتعال است و در صورت تماس با رطوبت، می‌تواند خورنده باشد. در صورت بروز آسیب‌دیدگی و شروع تخلیه بخار یا گاز از باتری، این مورد ممکن است موجب تحریک غشای مخاطی، مجاری تنفسی، چشم ها و پوست شود. همچنین اگر فردی در معرض این مواد قرار گیرد، احتمال دارد دچار سرگیجه، تهوع و سردرد شود.

سلول‌های آسیب ندیده در باتری، قبل از شروع تخلیه گاز، می‌توانند تا 80° سانتی‌گراد را تحمل کنند. اگر دمای سلول‌ها به بیش از 80° سانتی گراد برسد، تبدیل مایع الکترولیت داخل سلول به گاز شروع می‌شود. این امر ممکن است موجب شکستن سوپاپ ایمنی فشار داخل سلول‌ها شود و گاز قابل اشتعال و خورنده از طریق کانال تهویه مجموعه باتری آزاد می‌گردد.

Scania CV AB ©

حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی

حمل به محل مناسب

اطلاعات و دستورالعمل‌های مربوطه باید هنگام بکسل کردن یا حمل به محل مناسب رعایت شوند تا از بروز جراحت شخصی یا آسیب به خودرو جلوگیری به‌عمل آید.

حمل خودرو به محل مناسب باید به شرکت حمل خودرو که برای خودروهای سنگین مجوز دارند سپرده شود.

هشدار!

غیر-رفعال شدن و از کار افتادن تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو در طول حمل به محل منا-اسب و بکسل کردن، امری رایج محسوب می‌شود.

مهم!

برای گیربکس ها: GR/S/O/875/895/905/925/926R، اگر قرار است خودرو در مسافتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل مناسب حمل شود، لازم است که گاردان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل مناسب خودرو در مسافت 325 متر بدون جدا کردن گاردان یا پلوس ها، فقط در صورتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

Scania CV AB ©

مهم!

خودرو را در محل پایه های بکسل بالا نبرید.

عملیات مقدماتی

- در صورت خارج کردن خودرو از چاله: بار خودرو را خالی کنید و چاله را سنگ‌ها و اشیای دیگر، که ممکن است در حین حمل خودرو به محل مناسب به آن آسیب بزند یا در آن گیر کند، تمیز کنید.
- بررسی کنید که هیچ آسیبی که منجر به ایجاد اتصال کوتاه در سیستم الکتریکی خودرو شده باشد رخ نداده است. اگر این اتفاق افتاد برای جلوگیری از آتش‌سوزی، باتری‌ها را جدا کنید.
- هنگام حمل خودرو در جاده، همیشه باید خودرو را بدون بار بلند نمود. یا اینکه می‌توان بار وارد بر محور جلو را تا حد امکان کاهش داد.
- اگر روشن کردن موتور امکان‌پذیر نیست، به روش دیگری سیستم ترمز را با هوا پر کنید. خودروهای امداد معمولا دارای یک خروجی هوا هستند که خودرویی که باید بکسل/حمل شود از طریق این خروجی با هوا پر می‌شود. خودروی شما دارای یک نیپل ورودی هوا در پشت کابین سمت راننده می‌باشد.

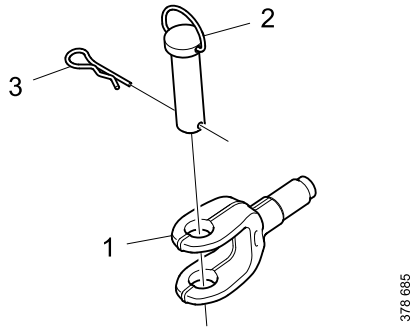
نکته:

خودروهای مجهز به سیستم اخطار ممکن است حتی هنگام حمل به محل مناسب، به سرعت واکنش نشان دهند و خودبه خود قفل شوند. هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن، کلید استارت را در وضعیت رانندگی باقی نگذارید.

روش دیگر برای بیرون آوردن خودرو از چاله

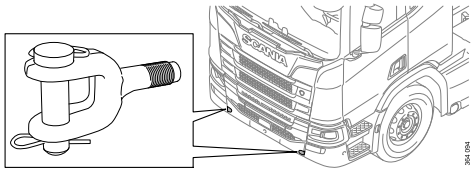
- حمل به محل مناسب را از پایه های جلویی را از طریق اتصالات یدک کشی

Scania CV AB ©

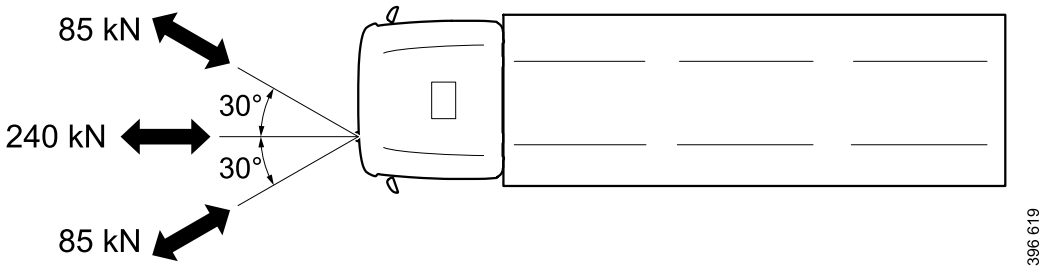


1. بکسل بند، *2055887*
2. پین بکسلبند، *2043632*
3. پین قفل کن، *1893903*

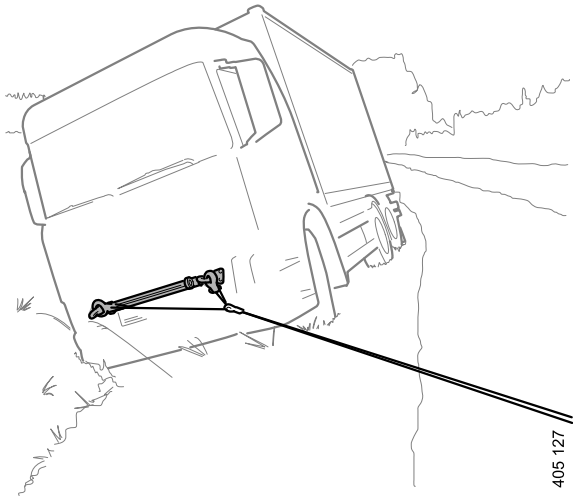
پین بکسل‌بند را می‌توان در هر دو طرف خودرو قرار داد. محافظ لاستیکی را باز کنید و پین بکسل‌بند را در یکی از دورترین نقاط اتصال ممکن پیچ نمایید.



در حین بیرون آوردن خودرو، لازم است حداکثر بار پین بکسل‌بند که 240 کیلونیوتن مستقیم به جلو است و با زاویه 30° به 85 کیلونیوتن کاهش پیدا می‌کند را در نظر بگیرید.

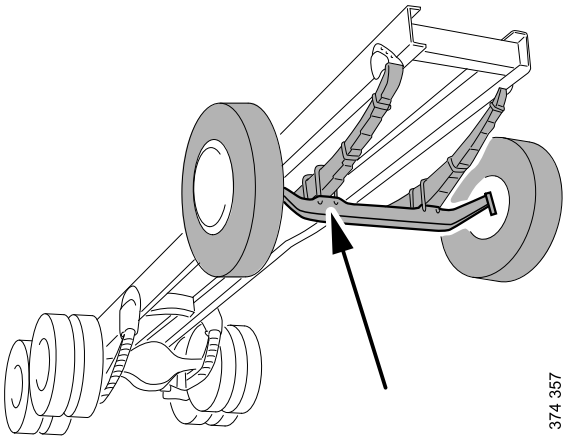


- حمل به محل مناسب با استفاده از 2 722 133 کیت ابزار مربوط به حمل به محل مناسب. جهت کسب اطلاعات بیشتر درباره کاربرد، مراجعه کنید به *00-01* دستورالعمل ها > حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی > ابزار حمل به محل مناسب *2 722 133*



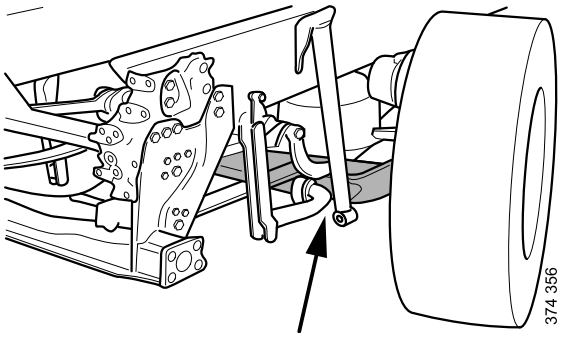
- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق فنر تخت

حین بیرون آوردن از چاله، اتصال فنری روی تیرک محور جلو یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.



- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق بادی

حین بیرون آوردن از چاله، محور جلو در کنار محل اتصال بالن هوا یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.



- حمل به محل مناسب از عقب و از بغل

هنگامی‌که خودرو به سمت عقب یا به طرفین کشیده می‌شود، تجهیزات حمل به محل مناسب را به فریم بدنه وصل کنید.

روش دیگر برای حمل خودرو به محل مناسب بر روی سطح صاف

اسکانیا توصیه می‌کند از ابزار حمل به محل مناسب استفاده کنید. ابزار حمل به محل مناسب برای بلند کردن خودرو طراحی شده است.
ابزارهای حمل به محل مناسب باید با 3 پیچ در هر دو طرف خودرو ثابت شوند. پیچ‌ها را با گشتاور 530 نیوتن‌متر محکم کنید.

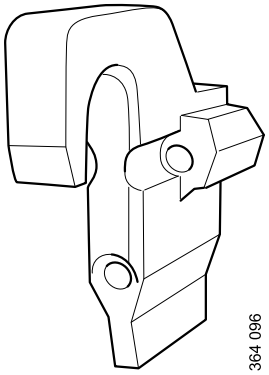
مهم!

چنان-نچه بار وارد بر محور جلو در خودر-وبی که باید به محل منا-اسب حمل شود بیش از 10 تن باشد، نباید از ابزار حمل به محل منا-اسب استف-اده شود.

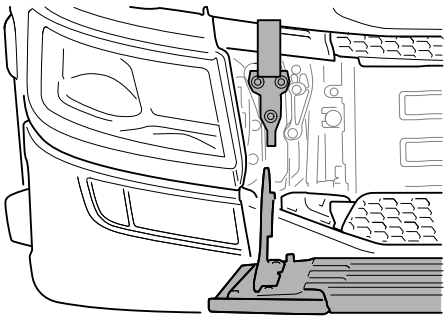
اگر خودر-و چندین محور جلو دارد، مجموع بار وارد بر محور جلو نباید از 10 تن تجاوز کند.

- حمل به محل مناسب با استفاده از 2 426 174 ابزار بکسل

Scania CV AB ©



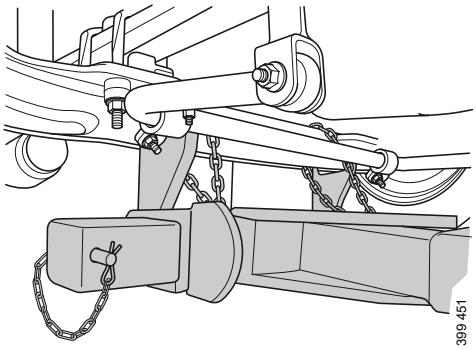
ابزار حمل به محل مناسب، شماره فنی قطعه *2426174*



ابزار حمل به محل مناسب بسته شده. ابزارهای حمل به محل مناسب باید در هر دو طرف خودرو بسته شوند.

- حمل به محل مناسب با بلند کردن در زیر محور جلو

بلند کردن محور جلو با استفاده از یک تیرک یدک کش خودرو انجام می‌شود. بلند کردن باید روی یک اتصال تعلیق انجام گیرد.



خودروی مجهز به جلوبندی تقویت شده

اطلاعات و دستورالعمل‌های مربوطه باید هنگام بکسل کردن یا حمل به محل مناسب رعایت شوند تا از بروز جراحت شخصی یا آسیب به خودرو جلوگیری به‌عمل آید.

حمل خودرو به محل مناسب باید به شرکت حمل خودرو که برای خودروهای سنگین مجوز دارند سپرده شود.

هشدار!

این مساله عادی است که در حین بکسل کردن یا حمل خودر-رو به محل منا-اسب، تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو غیر-رفعال شوند یا از کار بیفتند.

Scania CV AB ©

مهم!

برای گیربکس ها: GR/S/O/875/895/905/925/926R، اگر قرار است خودرو در مسافتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل مناسب حمل شود، لازم است که گاردان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل مناسب خودرو در مسافت 325 متر بدون جدا کردن گاردان یا پلوس ها، فقط در صورتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

Scania CV AB ©

مهم!

خودرو را در محل پایه های بکسل بالا نبرید.

عملیات مقدماتی

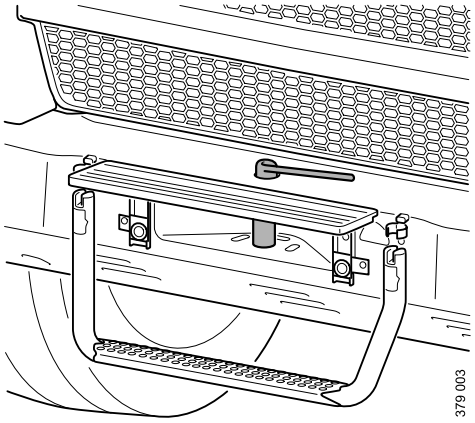
- در صورت خارج کردن خودرو از چاله: بار خودرو را خالی کنید و چاله را سنگ‌ها و اشیای دیگر، که ممکن است در حین حمل خودرو به محل مناسب به آن آسیب بزند یا در آن گیر کند، تمیز کنید.
- بررسی کنید که هیچ آسیبی که منجر به ایجاد اتصال کوتاه در سیستم الکتریکی خودرو شده باشد رخ نداده است. اگر این اتفاق افتاد برای جلوگیری از آتش‌سوزی، باتری‌ها را جدا کنید.
- هنگام حمل خودرو در جاده، همیشه باید خودرو را بدون بار بلند نمود. یا اینکه می‌توان بار وارد بر محور جلو را تا حد امکان کاهش داد.
- اگر روشن کردن موتور امکان‌پذیر نیست، به روش دیگری سیستم ترمز را با هوا پر کنید. خودروهای امداد معمولا دارای یک خروجی هوا هستند که خودرویی که باید بکسل/حمل شود از طریق این خروجی با هوا پر می‌شود. خودروی شما دارای یک نیپل ورودی هوا در پشت کابین سمت راننده می‌باشد.

نکته:

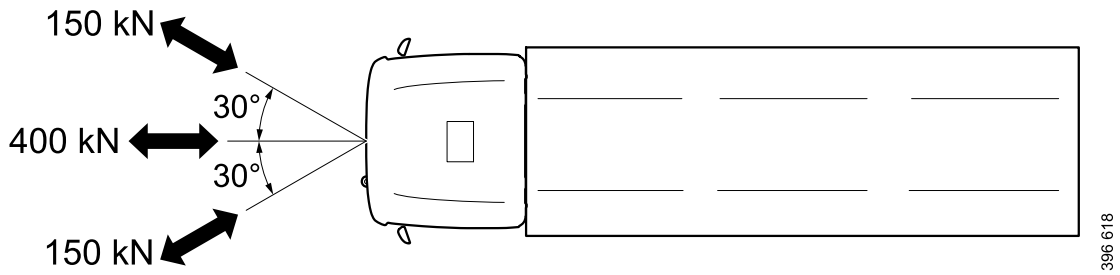
خودروهای مجهز به سیستم اخطار ممکن است حتی هنگام حمل به محل مناسب، به سرعت واکنش نشان دهند و خودبه خود قفل شوند. هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن، کلید استارت را در حالت رانندگی باقی نگذارید.

روش دیگر برای بیرون آوردن خودرو از چاله

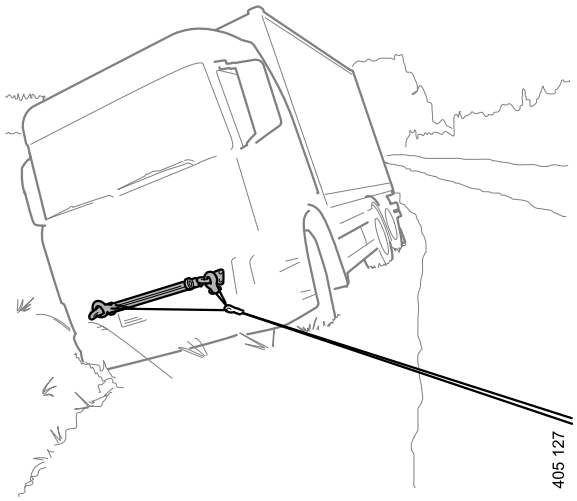
- حمل به محل مناسب را از پایه های جلویی را از طریق اتصالات یدک کشی



در حین بیرون آوردن خودرو، لازم است حداکثر بار پین بکسل‌بند که 400 کیلونیوتن مستقیم به جلو است و با زاویه °30 به 150 کیلونیوتن کاهش پیدا می‌کند را در نظر بگیرید.

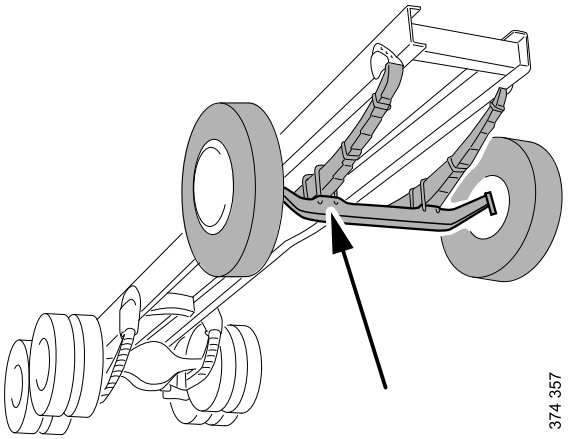


- حمل به محل مناسب با استفاده از 2 722 133 کیت ابزار حمل به محل مناسب. جهت کسب اطلاعات بیشتر درباره کاربرد، مراجعه کنید به *00-01* دستورالعمل‌ها > حمل به محل مناسب و جابجایی داخلی > ابزار حمل به محل مناسب *2 722 133*



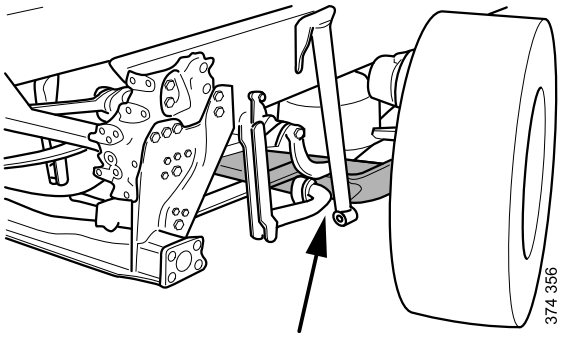
- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق فنر تخت

حین بیرون آوردن از چاله، اتصال فنری روی تیرک محور جلو یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.



- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق بادی

حین بیرون آوردن از چاله، محور جلو در کنار محل اتصال بالن هوا یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.



- حمل به محل مناسب از عقب و از بغل

هنگامی‌که خودرو به سمت عقب یا به طرفین کشیده می‌شود، تجهیزات حمل به محل مناسب را به فریم بدنه وصل کنید.

روش دیگر برای حمل خودرو به محل مناسب بر روی سطح صاف

اسکانیا توصیه می‌کند از ابزار حمل به محل مناسب استفاده کنید. ابزار حمل به محل مناسب برای بلند کردن خودرو طراحی شده است.
ابزارهای حمل به محل مناسب باید با 3 پیچ در هر دو طرف خودرو ثابت شوند.

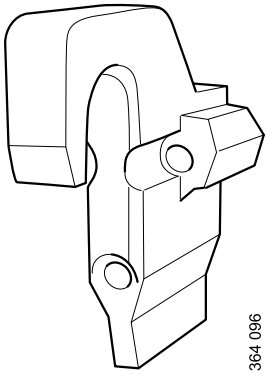
Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

مهم!

چنان‌چه بار وارد بر محور جلو در خودرو‌یی که باید به محل مناسب حمل شود بیش از 10 تن باشد، نباید از ابزار حمل به محل مناسب استفاده شود.

اگر خودرو چندین محور جلو دارد، مجموع بار وارد بر محور جلو نباید از 10 تن تجاوز کند.

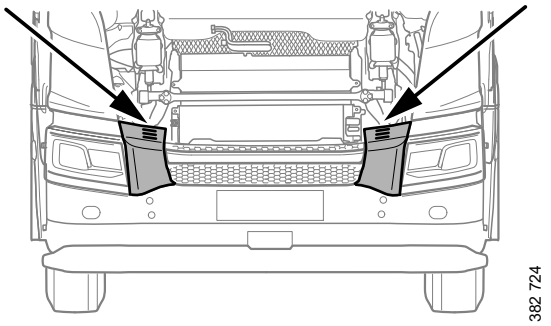
- حمل به محل مناسب با استفاده از 2 426 174 ابزار حمل به محل مناسب



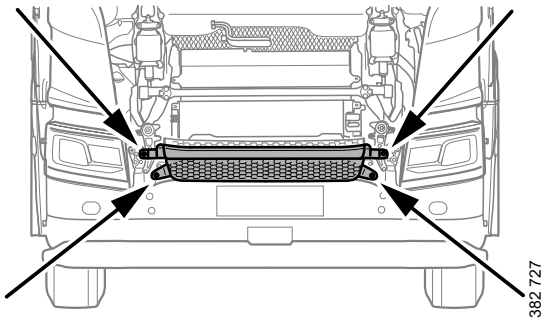
ابزار حمل به محل مناسب، شماره فنی قطعه *2426174*

بستن ابزار حمل به محل مناسب:

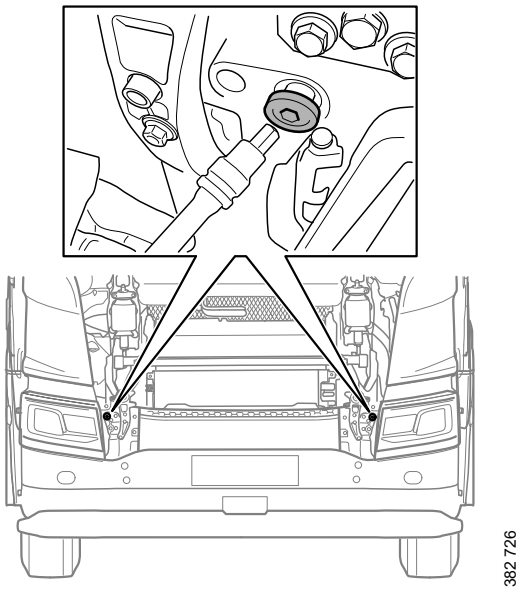
1. جلوپنجره را باز کنید و پوسته‌ها را بردارید.



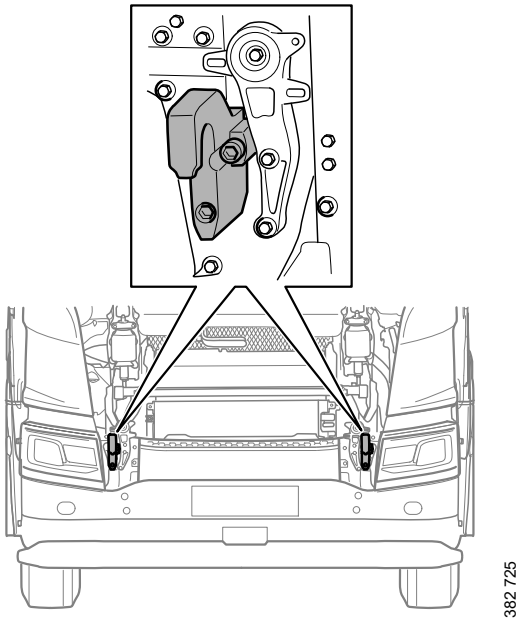
2. شبکه محافظ را باز کنید.



3. فاصله‌اندازها را باز کنید.



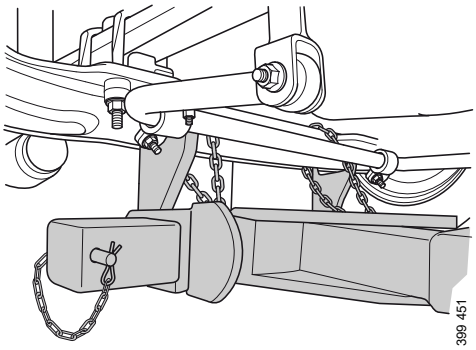
4. ابزار حمل به محل مناسب را در هر دو طرف ببندید و پیچ‌ها را تا گشتاور 530 نیوتن متر محکم کنید. ابزار حمل به محل مناسب 530 نیوتن‌متر



- حمل به محل مناسب با بلند کردن در زیر محور جلو

بلند کردن محور جلو با استفاده از یک تیرک یدک کش خودرو انجام می‌شود. بلند کردن باید روی یک اتصال تعلیق انجام گیرد.

Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR



خودروهای مجهز به کابین با ورودی کوتاه

اطلاعات و دستورالعمل‌های مربوطه باید هنگام بکسل کردن یا حمل به محل مناسب رعایت شوند تا از بروز جراحت شخصی یا آسیب به خودرو جلوگیری به‌عمل آید.

حمل خودرو به محل مناسب باید به شرکت حمل خودرو که برای خودروهای سنگین مجوز دارند سپرده شود.

هشدار!

غیر-رفعال شدن و از کار افتادن تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو در طول حمل به محل منا-اسب و بکسل کردن، امری رایج محسوب می‌شود.

مهم!

برای گیربکس ها: GR/S/O/875/895/905/925/926R، اگر قرار است خودرو در مسافتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل مناسب حمل شود، لازم است که گاردان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل مناسب خودرو در مسافت 325 متر بدون جدا کردن گاردان یا پلوس ها، فقط در صورتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

مهم!

خودرو را در محل پایه های بکسل بالا نبرید.

عملیات مقدماتی

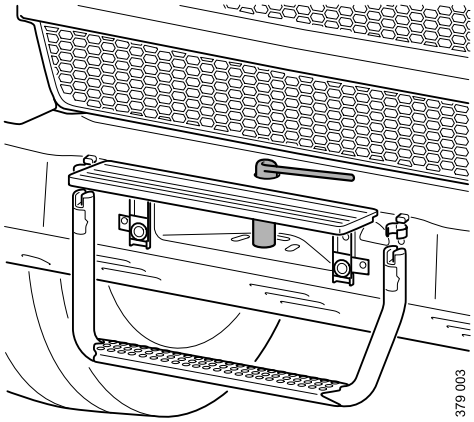
- در صورت خارج کردن خودرو از چاله: بار خودرو را خالی کنید و چاله را سنگ‌ها و اشیای دیگر، که ممکن است در حین حمل خودرو به محل مناسب به آن آسیب بزند یا در آن گیر کند، تمیز کنید.
- بررسی کنید که هیچ آسیبی که منجر به ایجاد اتصال کوتاه در سیستم الکتریکی خودرو شده باشد رخ نداده است. اگر این اتفاق افتاد برای جلوگیری از آتش‌سوزی، باتری‌ها را جدا کنید.
- هنگام حمل خودرو در جاده، همیشه باید خودرو را بدون بار بلند نمود. یا اینکه می‌توان بار وارد بر محور جلو را تا حد امکان کاهش داد.
- اگر روشن کردن موتور امکان‌پذیر نیست، به روش دیگری سیستم ترمز را با هوا پر کنید. خودروهای امداد معمولا دارای یک خروجی هوا هستند که خودرویی که باید بکسل/حمل شود از طریق این خروجی با هوا پر می‌شود. خودروی شما دارای یک نیپل ورودی هوا در پشت کابین سمت راننده می‌باشد.

نکته:

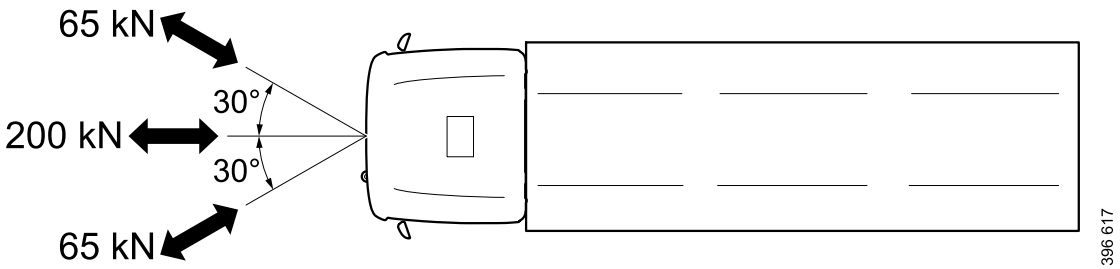
خودروهای مجهز به سیستم اخطار ممکن است حتی هنگام حمل به محل مناسب، به سرعت واکنش نشان دهند و خودبه خود قفل شوند. هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن، کلید استارت را در وضعیت رانندگی باقی نگذارید.

روش دیگر برای بیرون آوردن خودرو از چاله

- حمل به محل مناسب از جلو از طریق پایه های بکسل.

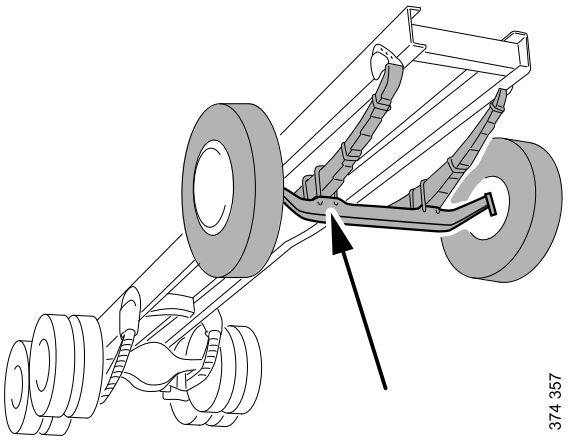


در حین حمل به محل مناسب، لازم است حداکثر بار پین بکسل‌بند که 200 کیلونیوتن مستقیم به جلو است، و با زاویه °30 به 65 کیلونیوتن کاهش پیدا می‌کند را در نظر بگیرید.



- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق فنر تخت

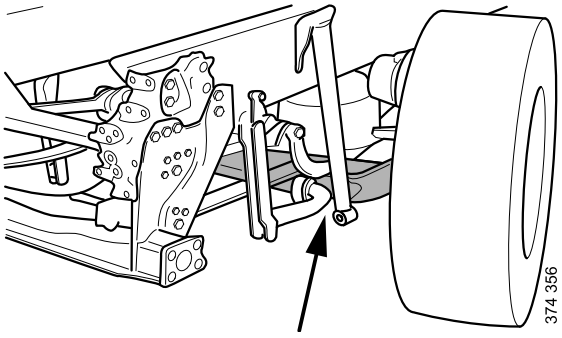
حین بیرون آوردن از چاله، اتصال فنری روی تیرک محور جلو یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.



- حمل به محل مناسب از جلو، خودروی مجهز به تعلیق بادی

حین بیرون آوردن از چاله، محور جلو در کنار محل اتصال بالن هوا یک نقطه مناسب برای بکسل کردن محسوب می‌شود.

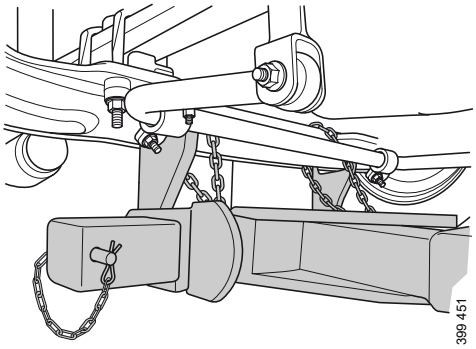
Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR



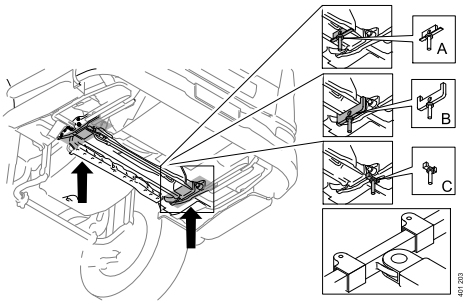
• حمل به محل مناسب از عقب و از بغل
هنگامی‌که خودرو به سمت عقب یا به طرفین کشیده می‌شود، تجهیزات حمل به محل مناسب را به فریم بدنه وصل کنید.

روش دیگر برای حمل خودرو به محل مناسب بر روی سطح صاف

اسکانیا توصیه می‌کند بلند کردن از زیر محور جلو تا حد امکان نزدیک به اتصال تعلیق انجام گیرد و عملیات بلند کردن با استفاده از زنجیر تا حد امکان ایمن گردد.



قسمت جلوی خودرو را همچنین می‌توان از زیر تیرک، طبق تصویر زیر، بلند نمود. حداکثر بار وارده بر محور جلو 9 تن است. این تصویر در ناحیه مشخص شده، موقعیت‌های مختلف احتمالی برای مهار کردن (A، B، C) برای تیرک یدک‌کش خودروی حمل به محل مناسب را نشان می‌دهد. گیره‌ها توسط اسکانیا عرضه نمی‌شوند. باید دقت بسیار مبذول شود تا لوله های آب آسیب نبینند.



بکسل کردن و جابجایی داخلی

همیشه حمل خودرو به محل مناسب نسبت به بکسل کردن آن ارجحیت دارد. بکسل کردن همواره باید با شفت مالبند انجام گیرد.

هشدار!

غیر-رفعال شدن و از کار افتادن تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو در طول حمل به محل منا-اسب و بکسل کردن، امری رایج محسوب می‌شود.

مهم!

برای گیربکس ها: GR/S/O/875/895/905/925/926R، اگر قرار است خودرو در مسافتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل مناسب حمل شود، لازم است که گاردان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل مناسب خودرو در مسافت 325 متر بدون جدا کردن گاردان یا پلوس ها، فقط در صورتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

هشدار!

خودروهایی که ترمزهای آنها کار نمی کند نباید بکسل شوند.

مهم!

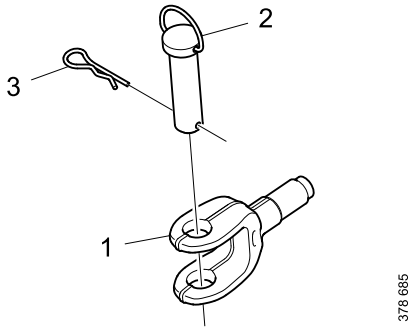
هرگز درحالی‌که پدال کلاچ فشرده شده است بکسل نکنید. ممکن است گیربکس آسیب ببیند.

مهم!

روشن کردن موتور با بکسل نباید بیش از 500 متر انجام گیرد. در غیر این صور-رت، ممکن است گیرب-بکس به دلیل روا-نکاری ناکا-افی آسیب ببیند.

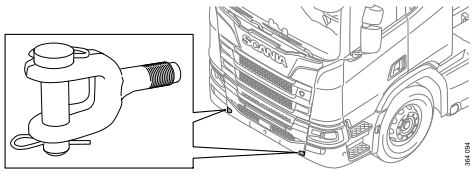
نکته:

اگر خودر-رو مجهز به گیرب-بکس اتوما-اتیک باشد، نمی توان موتور را با بکسل روشن نمود.

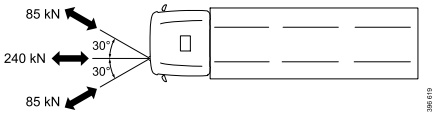


1. بکسل بند، *2055887*
2. پین بکسلبند، *2043632*
3. پین قفل کن، *1893903*

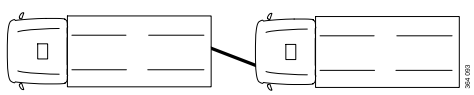
هنگام بکسل کردن، باید از پین بکسل‌بند همراه با شفت مالبند استفاده شود. پین بکسل‌بند را می‌توان در هر دو طرف خودرو قرار داد.
محافظ لاستیکی را باز کنید و پین بکسل‌بند را در یکی از نقاط اتصال محکم نمایید. در صورت امکان، خودرو باید هنگام بکسل کردن بدون بار باشد. در صورت امکان، برای ایجاد فشار در سیستم فرمان هیدرولیک و فشار هوا در سیستم ترمز، موتور را با دور درجا روشن نگه دارید. در صورت افت فشار سیستم ترمز به دلیل آزادسازی آن هنگام وجود هوا در سیستم، ممکن است ترمزدستی به صورت اتوماتیک درگیر شود. بنابراین، اگر هوا به صورت پیوسته از خودروی بکسل‌کننده تأمین نمی‌شود، در فواصل زمانی منظم توقف کنید و سیستم هوا را پر کنید.



هنگام بکسل کردن، باید از پین بکسل‌بند همراه با میله یدک‌کش استفاده شود. پین بکسل‌بند را می‌توان در هر دو طرف خودرو قرار داد.



برای فردی که پشت فرمان خودروی بکسل‌شده می‌نشیند، الزامات سخت‌گیرانه‌ای مقرر شده است. ممکن است شفت مالبند نسبت به اتصال بچرخد. این امر موجب تصادف خودرو می‌گردد. نحوه قرارگیری خودروها نسبت به یکدیگر در حین بکسل کردن در تصویر نشان داده شده است.



خودروی مجهز به جلوبندی تقویت شده

همیشه حمل خودرو به محل مناسب نسبت به بکسل کردن آن ارجحیت دارد. بکسل کردن همواره باید با شفت مالبند انجام گیرد.

هشدار!

غیر-رفعال شدن و از کار افتادن تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو در طول حمل به محل منا-اسب و بکسل کردن، امری رایج محسوب می‌شود.

مهم!

برای گیربکس ها: GR/S/O/875/895/905/925/926R، اگر قرار است خودرو در مسافتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل مناسب حمل شود، لازم است که گاردان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل مناسب خودرو در مسافت 325 متر بدون جدا کردن گاردان یا پلوس ها، فقط در صورتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

هشدار!

خودروهایی که ترمزهای آنها کار نمی کند نباید بکسل شوند.

مهم!

هرگز درحالی‌که پدال کلاچ فشرده شده است بکسل نکنید. ممکن است گیربکس آسیب ببیند.

مهم!

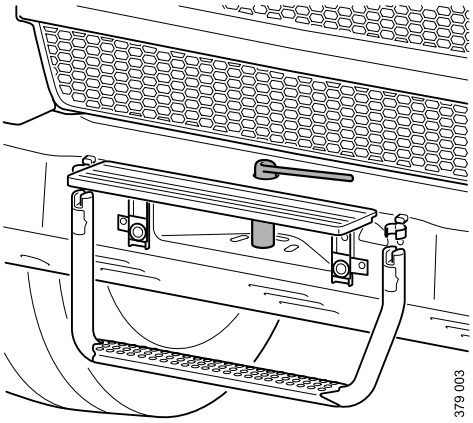
روشن کردن موتور با بکسل نباید بیش از 500 متر انجام گیرد. در غیر این صور-رت، ممکن است گیرب-بکس به دلیل روا-نکاری ناکا-افی آسیب ببیند.

نکته:

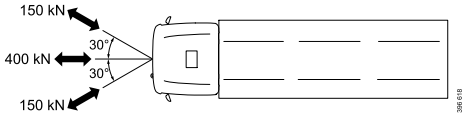
اگر خودر-رو مجهز به گیرب-بکس اتوما-اتیک باشد، نمی توان موتور را با بکسل روشن نمود.

هنگام بکسل کردن، باید از پین بکسل‌بند همراه با شفت مالیند استفاده شود. پین بکسل‌بند، پشت پلاک قرار دارد. در صورت امکان، خودرو باید هنگام بکسل کردن بدون بار باشد. در صورت امکان، برای ایجاد فشار در سیستم فرمان هیدرولیک و فشار هوا در سیستم ترمز، موتور را با دور درجا روشن نگه دارید. در صورت افت فشار سیستم ترمز به دلیل

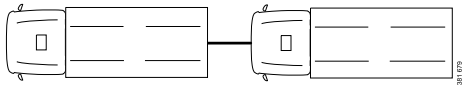
آزادسازی آن هنگام وجود هوا در سیستم، ممکن است ترمزدستی به صورت اتوماتیک درگیر شود. بنابراین، اگر هوا به صورت پیوسته از خودروی بکسل‌کننده تأمین نمی‌شود، در فواصل زمانی منظم توقف کنید و سیستم هوا را پر کنید.



در حین بیرون آوردن خودرو، لازم است حداکثر بار پین بکسل‌بند که 400 کیلونیوتن مستقیم به جلو است و با زاویه °30 به 150 کیلونیوتن کاهش پیدا می‌کند را در نظر بگیرید.



برای فردی که پشت فرمان خودروی بکسل‌شده می‌نشیند، الزامات سخت‌گیرانه‌ای مقرر شده است. ممکن است شفت مالبند نسبت به اتصال بچرخد. این امر موجب تصادف خودرو می‌گردد. نحوه قرارگیری خودروها نسبت به یکدیگر در حین بکسل کردن در تصویر نشان داده شده است.



خودروهای مجهز به کابین با ورودی کوتاه

همیشه حمل خودرو به محل مناسب نسبت به بکسل کردن آن ارجحیت دارد. بکسل کردن همواره باید با شفت مالبند انجام گیرد.

هشدار!

غیر-رفعال شدن و از کار افتادن تعداد-دی از عمل-لکرد-دهای خودر-رو در طول حمل به محل منا-اسب و بکسل کردن، امری رایج محسوب می‌شود.

مهم!

برای گیرب-بکس ها: GR/ S/O /875 /895 /905 /925 /926 R، اگر قرار است خودر-رو در مسا-افتی بیشتر از 325 متر بکسل یا به محل منا-اسب حمل شود، لازم است که گاردا-ان یا پلوس ها جدا شوند. بکسل کردن یا حمل به محل منا-اسب خودر-رو در مسا-افت 325 متر بدون جدا کردن گاردا-ان یا پلوس ها، فقط در صور-رتی مجاز است که با

Scania CV AB ©

مهم!

خودروهای HEV، PHEV و BEV مشمول مقررات خاصی در خصوص مسافت و سرعتی که می توان آن خودروها را بدون باز کردن گاردان بکسل کرد، می شوند. به بخش بکسل کردن مربوط به آن خودرو مراجعه کنید.

در مورد سایر خودروها: اگر قرار است خودرو بیش از 500 متر بکسل شود یا به محل مناسب حمل گردد، گاردان یا پلوس را جدا کنید. اگر گاردان یا پلوس را جد

هشدار!

خودروهایی که ترمزهای آنها کار نمی کند نباید بکسل شوند.

مهم!

هرگز درحالی‌که پدال کلاچ فشرده شده است بکسل نکنید. ممکن است گیربکس آسیب ببیند.

مهم!

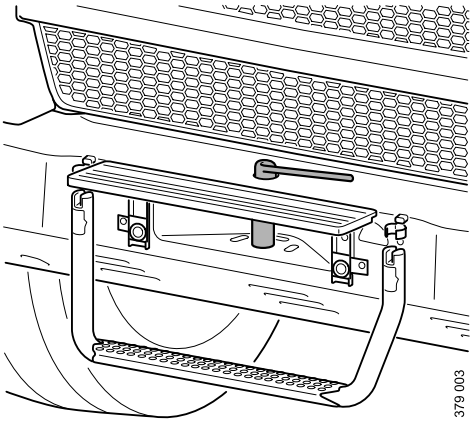
روشن کردن موتور با بکسل نباید بیش از 500 متر انجام گیرد. در غیر این صور-رت، ممکن است گیرب-بکس به دلیل روا-نکاری ناکا-افی آسیب ببیند.

نکته:

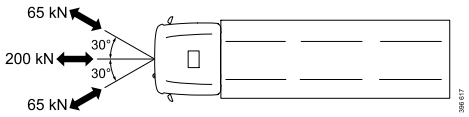
اگر خودر-رو مجهز به گیرب-بکس اتوما-اتیک باشد، نمی توان موتور را با بکسل روشن نمود.

هنگام بکسل کردن، باید از پین بکسل‌بند همراه با شفت مالیند استفاده شود. پین بکسل‌بند، پشت پلاک قرار دارد. در صورت امکان، خودرو باید هنگام بکسل کردن بدون بار باشد. در صورت امکان، برای ایجاد فشار در سیستم فرمان هیدرولیک و فشار هوا در سیستم ترمز، موتور را با دور درجا روشن نگه دارید. در صورت افت فشار سیستم ترمز به دلیل

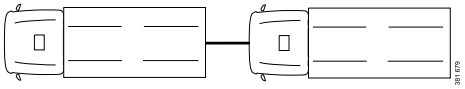
آزادسازی آن هنگام وجود هوا در سیستم، ممکن است ترمزدستی به صورت اتوماتیک درگیر شود. بنابراین، اگر هوا به صورت پیوسته از خودروی بکسل‌کننده تأمین نمی‌شود، در فواصل زمانی منظم توقف کنید و سیستم هوا را پر کنید.



در حین حمل به محل مناسب، لازم است حداکثر بار پین بکسل‌بند که 200 کیلونیوتن مستقیم به جلو است، و با زاویه °30 به 65 کیلونیوتن کاهش پیدا می‌کند را در نظر بگیرید.



برای فردی که پشت فرمان خودروی بکسل‌شده می‌نشیند، الزامات سخت‌گیرانه‌ای مقرر شده است. ممکن است شفت مالبند نسبت به اتصال بچرخد. این امر موجب تصادف خودرو می‌گردد. نحوه قرارگیری خودروها نسبت به یکدیگر در حین بکسل کردن در تصویر نشان داده شده است.



Scania CV AB ©

خودروهای دارای محور کمکی فرمان‌پذیر الکتروهیدرولیکی

نکته:

اگر ولتاژ باتری خودرو روی بکسل شده پایین باشد، این احتمال وجود دارد که EST نتواند بدون وصل کردن کابل باتری به باتری تنظیم شود.

ولتاژ را خاموش کنید تا محور کمکی در وضعیت فعلی قفل شود.

اگر چراغ هشدار زرد سیستم روشن است:

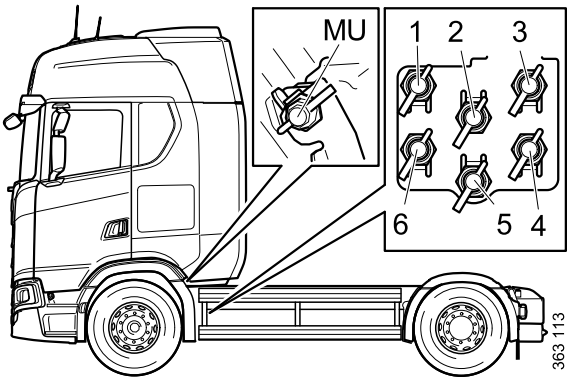
- وقتی که چراغ هشدار زرد روشن است، محور کمکی به‌صورت اتوماتیک در مرکز قرار می‌گیرد.
- برق را قطع کنید تا محور کمکی در وضعیت مرکزی قفل شود.

اگر چراغ هشدار قرمز سیستم روشن است:

- محور کمکی در وضعیت خودفرمان است یا در موقعیت مرکزی قفل شده است.
- در صورت بروز نقصی جدی در سیستم، ممکن است لازم باشد محور کمکی به‌صورت دستی در مرکز قرار گیرد.
  - محور کمکی را به‌صورت دستی در مرکز قرار دهید یا خودرو را در راستای مستقیم بکسل کنید تا اینکه محور کمکی در مرکز قرار گیرد. وقتی قرارگیری در مرکز در حال انجام است، باید احتراق روشن باشد.
  - برق را قطع کنید تا محور کمکی در وضعیت مرکزی قفل شود.

ترمزدستی الکترونیکی را آزاد کنید.

آزاد کردن ترمز دستی توسط پر کردن مجدد با هوای خارجی



هوای فشرده را از یک منبع خارجی به اتصال MU متصل کنید.

وضعیت تعمیرگاه را برای ترمزدستی فعال کنید.

1. ولتاژ را با استفاده از کلید استارت روشن کنید.
2. ترمزدستی را آزاد کنید.
3. اهرم آزادسازی ترمزدستی را برای پنج ثانیه فشار دهید و نگه دارید و برق را با کلید استارت قطع کنید.

ترمزدستی را از طریق مجموعه ترمزدستی بکشید یا خودرو را با سرعت بیش از 10 کیلومتر در ساعت برانید تا وضعیت تعمیرگاه را غیرفعال کنید.

Scania CV AB ©

آزادسازی ترمزدستی با پر کردن مدار ترمز دستی با هوای خارجی

هشدار!

در هنگام کار کردن بر روی خودرو-روها-ای دارای تعلیق بادی، همیشه خودرو را روی پایه‌ها قرار دهید. بالن های هوا را تخلیه کنید.

هنگام کار بر روی خودرو-روها-ایی که شاسی آن روی پایه‌ها قرار نگرفته است، خطر بروز آسیب شخصی زیاد است. اگر فشار هوای فانوسه خالی شود، شاسی روی محورها می‌افتد. این مسئله هنگامی رخ می‌دهد که:

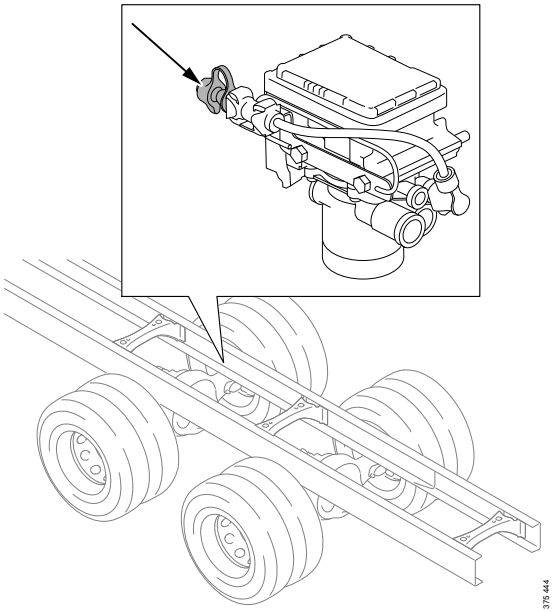
– لوله های تحت فشار جدا شده باشند.

– بالن هوا سورا-اخ باشد.

– به سوپا-اپ،

Scania CV AB ©

گوه‌ها را روی چرخ‌ها قرار دهید تا پس از آزادسازی ترمزدستی، خودرو خود به خود حرکت نکند.



در محل اتصال با هوا پر کنید.

هشدار!

برای فعال سازی مجدد ترمز دست-تی، هوا باید از طریق اتصال یکسا-ان تخلیه شود.

آزادسازی ترمزدستی با سیستم پنوماتیک غیرفعال

اگر سیستم هوای فشرده غیرفعال باشد، ترمز دستی را می‌توان با پر کردن مجدد با هوا از یکی از لاستیک‌ها یا از یک سیستم پنوماتیک دیگر، آزاد کرد.

با استفاده از شلنگ تنظیم فشار که در تجهیزات ابزار قرار دارد، می‌توان هوا را پر کرد.

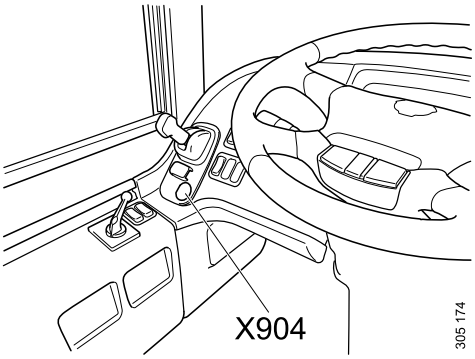
شلنگ را به یکی از لاستیک‌ها و به سوپاپ پرکننده 28 یا X904 در مجموعه آمپرها وصل کنید. این کار باعث می‌شود که ترمز دستی به مدت کوتاهی آزاد شود.

هشدار!

وقتی که ترمزدستی با پر کردن مجدد هوا آزاد شده، خودرو را برای مسافت طولانی بکسل نکنید زیرا در صورت افت فشار، ترمز عمل می کند.

نشان‌نگر فشار در مجموعه آمپرها، فشار مدار ترمزدستی را نشان نمی‌دهد.

Scania CV AB ©



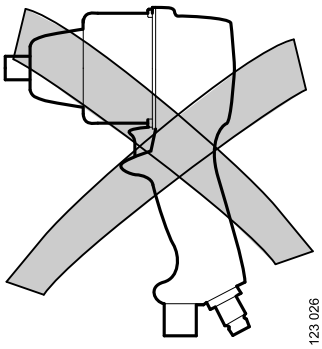
محل قرارگیری در اتوبوس.

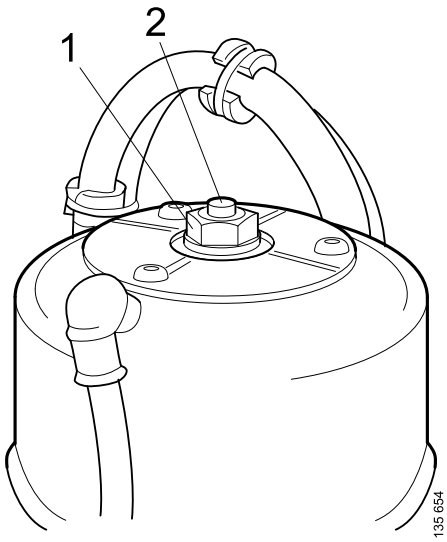
غیرفعال کردن ترمز دستی

اگر هیچ راه دیگری برای آزاد کردن ترمزدستی وجود ندارد، یا اگر نیاز است خودرو مقداری بکسل شود، با استفاده از پیچ آزادسازی واقع در بوستر ترمز دوبل، می‌توان ترمزدستی را غیرفعال کرد.

هشدار!

در صورتی که ترمز دستی با این روش غیرفعال شود، هیچ گونه عملکردی نخواهد داشت. بنابراین قبل از بازکردن پیچ های آزادسازی، خودرو نباید حرکت کند. هنگام بکسل کردن، از میله یدک کش استفاده کنید.





پیچ آزادسازی را باز کنید تا وقتی که ترمزدستی به‌طور کامل روی چرخ مربوطه آزاد شود.

Scania CV AB ©

هشدار!

هنگامی که پیچ های آزادسازی باز باشند، ترمز دستی خودرو روی چرخ هایی که پیچ های آزادسازی آنها باز شده اند اعمال نمی شود. بنابراین از چند دنده پنج استفاده کنید تا خودرو نتواند حرکت کند.

مهم!

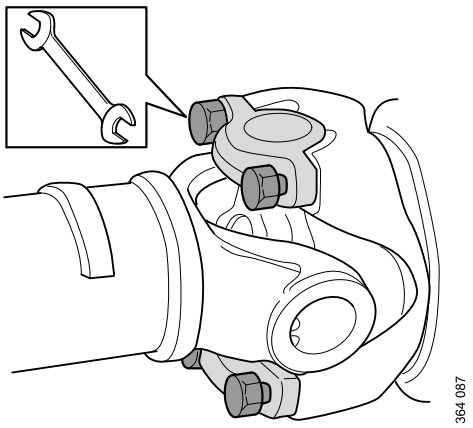
خطر بندکشی متقاطع. پیچ را تمیز کنید و روغن‌کاری نمایید. از آچار برقی استفاده نکنید. اگر پیچ آسیب دیده باشد، ترمز دستی آزاد نمی‌شود، حتی اگر پیچ باز ش

پیچ‌های آزادسازی 1 در انواع مختلف در دسترس می‌باشند. پیچ آزادسازی بسته به مدل مربوطه، به طول‌های مختلف باز می‌شود. بپیچید تا جایی‌که متوقف شود. در بعضی انواع، یک پین قرمز 2 در مرکز پیچ آزادسازی وجود دارد که نشان می‌دهد پیچ خارج از جای عادی خود پیچ شده است.

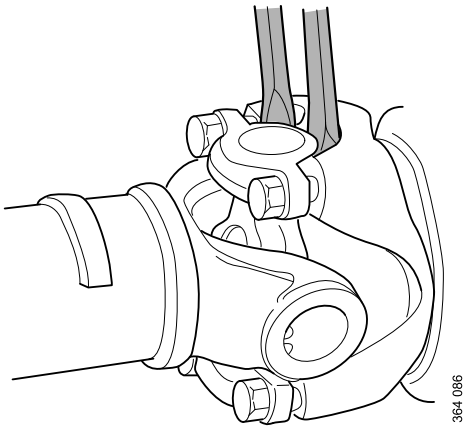
گاردان را جدا کنید

گاردان، P400-500

ترمزدستی را بکشید.



پیچ‌های واقع در فلنج‌های گاردان دیفرانسیل را شل کنید اما پیچ‌ها را بیرون نیاورید.



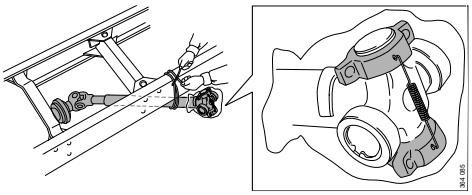
با استفاده از دو پیچ گوشتی، پایه‌های یاتاقان را یکی در میان از هر دو طرف بیرون آورید.

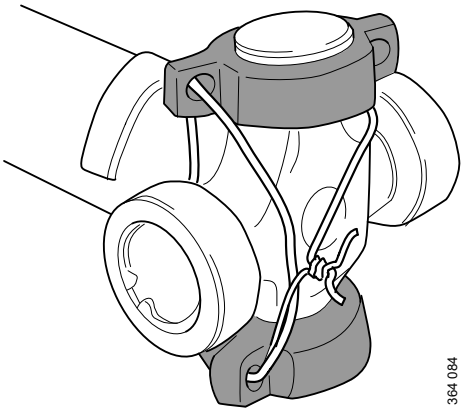
Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

مهم!

در صورت افتادن هر یک از پایه های یاتاقان، یک چهار-رشاخ نو و پایه یاتاقان نو باید نصب شود. زیرا احتمال دارد کثیفی وارد آن شده باشد.

شفت را نگه دارید و پیچ‌ها را درآورید.



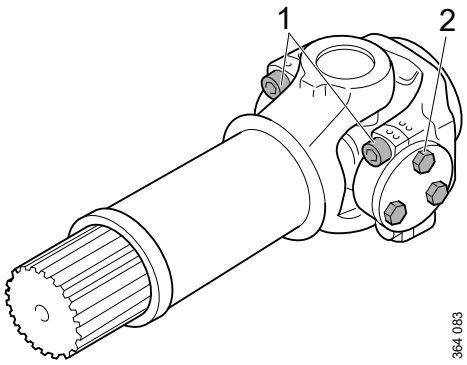


شفت را به شاسی وصل کنید و چهار شاخ گاردان و پایه یاتاقان را با یک کیسه دستهدار بپوشانید.

اگر فنر بشکند یا گم شود، باید پایه‌های یاتاقان را به چهار شاخ گاردان ببندید تا پایه‌های یاتاقان نیفتد. سپس شفت را به شاسی وصل کنید.

گاردان، P600

ترمزدستی را بکشید.



1. پیچ‌های کپه یاتاقان
2. پیچ داخل درپوش نگهدارنده

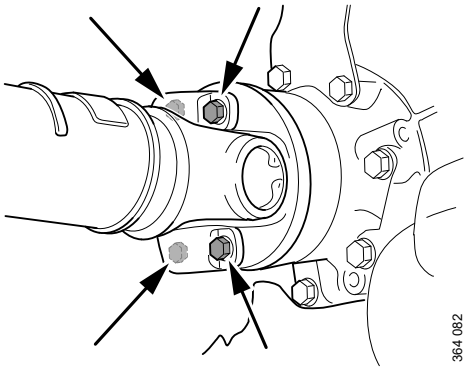
درپوش‌ها را باز کنید.

پیچ‌های دیفرانسیل محور عقب را باز کنید ولی آنها را جدا نکنید.

با استفاده از دو پیچ‌گوشتی، کپه‌های یاتاقان را یکی در میان از هر دو طرف بیرون آورید.

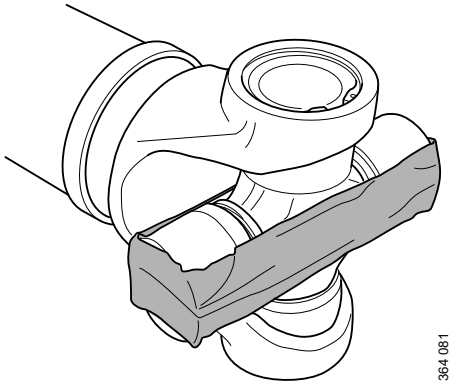
مهم!

در صورت افتادن هر یک از پایه های یاتاقان، یک چهارم شافت نو و پایه یاتاقان نو باید نصب شود. زیرا احتمال دارد کثیفی وارد آن شده باشد.

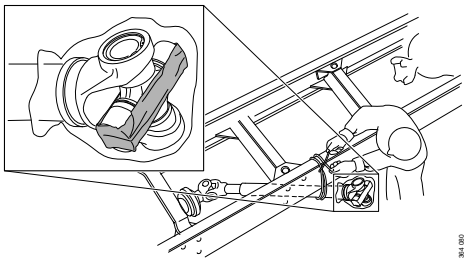


پیچ‌های کپه یاتاقان

شفت را نگه دارید و پیچ‌ها را درآورید.



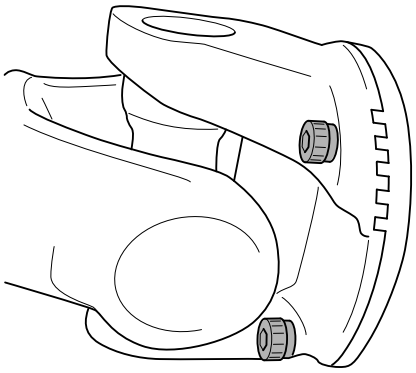
یاتاقان ثابت را با نوار چسب محکم کنید.



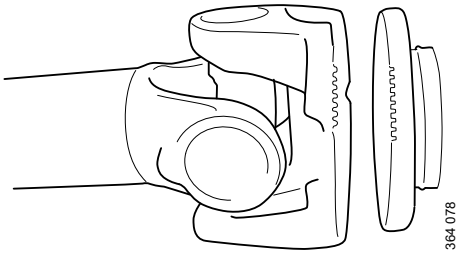
شفت را به شاسی متصل کنید و چهارشاخ گاردان را با کیسه دسته‌دار بپوشانید.

گاردان‌ها، P604 و P644

ترمزدستی را بکشید.

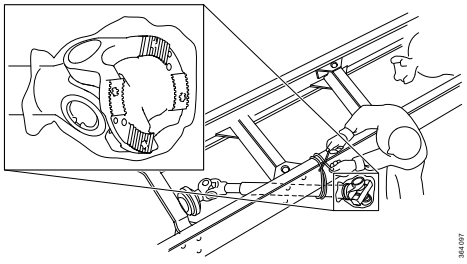


پیچ‌های دیفرانسیل محور عقب را باز کنید ولی آنها را جدا نکنید.



گاردان را جدا کنید.

شفت را نگه دارید و پیچ‌ها را درآورید.



محور را به شاسی محکم کنید. اگر فکر می‌کنید خطر قرارگیری گاردان در معرض آلودگی یا آب

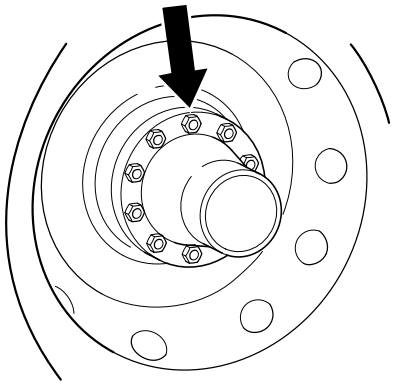
وجود دارد، شکاف‌های عرضی روی فلنج
گاردان را بپوشانید.

پلوس

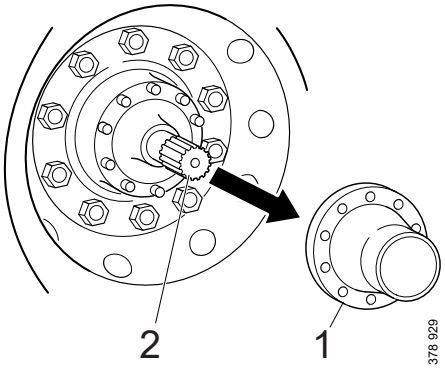
پلوس‌ها را باید از هر دو طرف سمت چپ و سمت راست باز کرد.

ترمزدستی را بکشید.

ناحیه اطراف فلنج پلوس را تمیز کنید.



مهره‌ها و مخروطی‌ها را باز کنید. اگر مخروطی ها گیر کرده‌اند، روی لبه فلنج بکوبید.



1. فلنج پلوس
2. پلوس

فلنج پلوس را باز کنید.

پلوس را باز کنید.

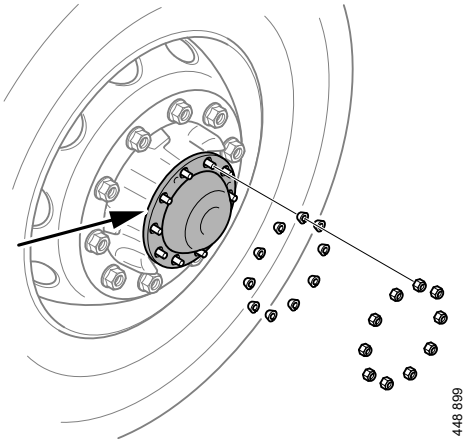
فلنج پلوس که کثیفی را بیرون نگه می‌دارد، مجدداً نصب کنید.

پلوس با فلنج توکار

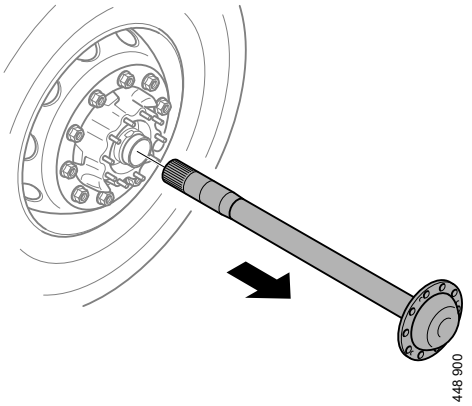
پلوس‌ها را باید از هر دو طرف سمت چپ و سمت راست باز کرد.

ترمزدستی را بکشید.

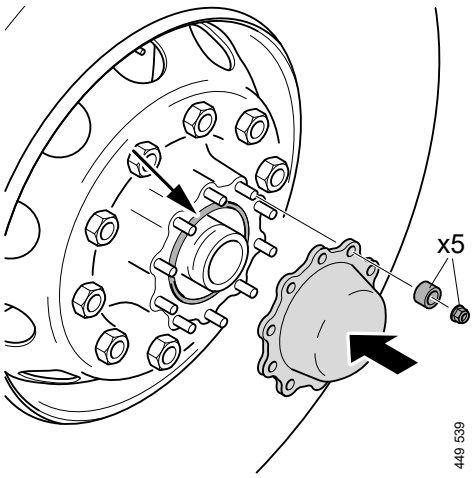
ناحیه اطراف فلنج پلوس را تمیز کنید.



مهره‌ها و مخروطی‌ها را باز کنید. اگر مخروطی ها گیر کرده‌اند، روی لبه فلنج بکوبید.



پلوس را باز کنید.



هنگام بکسل کردن:

یک پوشش محافظ مانند *533 290 2* را همراه با اورینگ و مهره‌ها ببندید.

از فاصله‌اندازها (مانند مخروطی‌ها) بین مهره ها و پوشش محافظ استفاده کنید. 5 مهره برای هر توپی کفایت می‌کند.

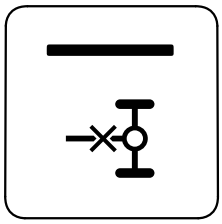
خودروهای تمام چرخ محرک

هنگام حمل به محل مناسب یا بکسل کردن خودروهای تمام چرخ محرک، 3 راه برای آزادسازی گیربکس وجود دارد.

- از طریق عملکرد آزادسازی چرخ محرک (اگر خودرو مجهز به این مورد باشد).
- با باز کردن گاردان از جلو و محورهای عقب.
- از طریق بازنشانی دستی به وضعیت خلاص (اگر خودرو مجهز به این مورد باشد).

آزادسازی چرخ محرک برای بکسل کردن کوتاه یا حمل به محل مناسب

با آزادسازی چرخ محرک، می‌توانید در حین بکسل کردن یا هنگام استفاده از PTO بر روی گیربکس انتقال، این گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.



کلید غیرفعال‌سازی چرخ محرک

مهم!

چنان-نچه برق یا هوای فشر-ده خودر-رو دچار اختلال شده باشد، گاردا-ان های هر دو محور جلو و عقب باید پیش از بکسل کردن جدا شود. چه بکسل کردن همرا-اه با بالا بردن محور جلو انجام شود و چه بدون آن، این کار باید انجام گیرد.

برای اینکه هنگام بکسل کردن آسیبی به بخش اصلی گیربکس و گیربکس انتقال وارد نشود، ابتدا اقدام زیر را انجام دهید. اگر گیربکس انتقال دارای PTO باشد، می‌بایست اقدام زیر را پیش از فعال کردن PTO انجام دهید.

1. کلید استارت را در حالت رانندگی قرار دهید.
2. اهرم تعویض دنده را در وضعیت خلاص قرار دهید و کلید سبک-سنگین را در حالت بالایی، یعنی دنده سبک، قرار دهید. اگر خودرو مجهز به گیربکس اتوماتیک است، انتخابگر حالت رانندگی را در وضعیت خلاص قرار دهید.

3. کلید آزادسازی چرخ محرک را فعال کنید.

مجموعه آمپرها نشان می‌دهد که رانش غیرفعال شده است.

مهم!

هنگام فعال کردن آزاد-سازی چرخ محر-رک، بخش اصلی گیرب-بکس نیز باید در وضع-عیت خلا-ص باشد. در غیر این صور-رت، گیرب-بکس انتقال ممکن است به دلیل عدم روا-نکاری آسیب ببیند. این مسئله به مدل های خا-اصی که دارای PTO یا اویل پمپ توکار هستند مربو-وط نمی شود.

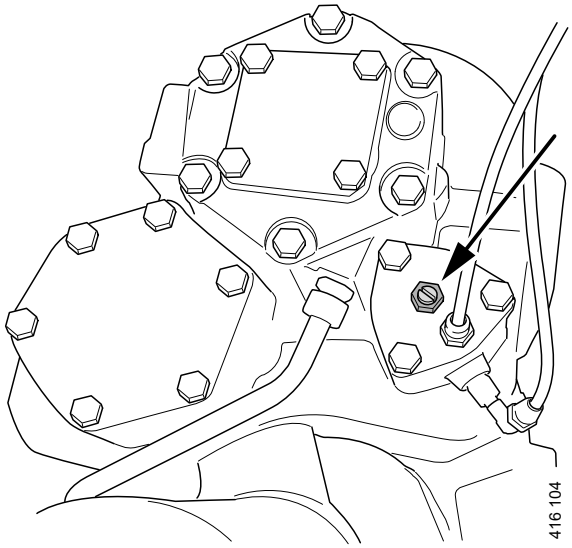
باز کردن گاردان ها

اگر حمل خودرو به محل مناسب در حالی انجام می‌شود که محورها دارای چرخ‌هایی هستند که با زمین تماس دارد، گاردان باید از محور محرکی که دارای چرخ‌های در تماس با زمین است، جدا شود.

بازنشانی دستی به وضعیت خلاص هنگام بکسل کردن

برای خودروهای مجهز به گیربکس‌های انتقال ZF.

در موقع بوجود آمدن مشکل در سیستم پنوماتیک برای گیربکس انتقال یا در صورتی که خودرو فاقد هوای فشرده باشد، می‌توانید آن را با استفاده از پیچ تنظیم روی جعبه دنده انتقال در وضعیت خلاص برای بکسل کردن قرار دهید.



1. مهره قفل‌کن را شل کنید.
2. پیچ تنظیم را تا جایی که متوقف شود بپیچانید.

نکته:

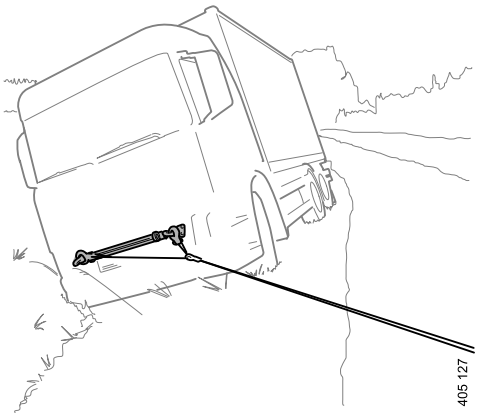
تنظیم پیچ‌ها باید توسط مکان‌نیک‌ها تعیلم دیده انجام شود.

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد بازنشانی، به بخش *"00-05 -> GT/GTD 800/801/900/901 -> تعمیر -> تنظیم دنده سبک و سنگین"* رجوع کنید.

ابزار حمل به محل مناسب

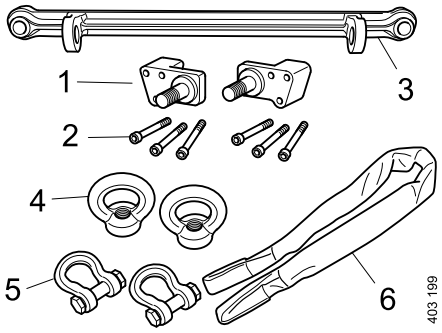
2 722 133 کیت ابزار مربوط به حمل به محل مناسب نیروهای کشش وارد بر هر دو رام شاسی را تحمل و توزیع می‌کند. به این ترتیب، فشرده شدن رام‌های شاسی در حین حمل به محل مناسب خنثی می‌شود. اسکانیا این کیت ابزار را برای تمام انواع عملیات سنگین حمل خودرو به محل مناسب، هنگامی‌که خودرو در کنار جاده قرار دارد، توصیه می‌کند.

برای حمل خودرو به محل مناسب، به صورت حمل و نقل، می‌توان پس از خودروهای حمل به محل مناسب از 2 426 174 ابزار بکسل استفاده کرد.

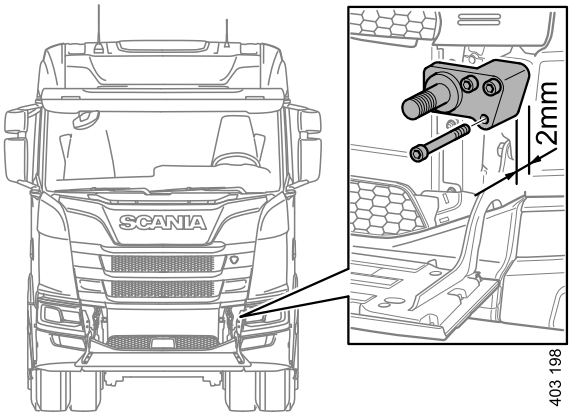


کیت ابزار شامل این موارد می‌شود:

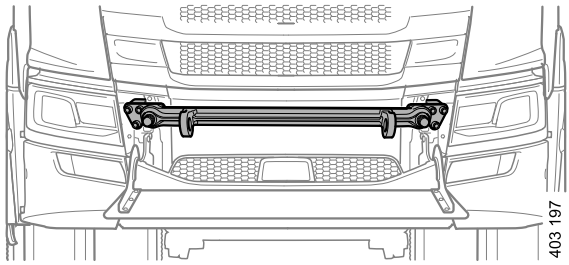
1. نگهدارنده‌های شاسی (2 عدد)
2. پیچ، M20، 10.9 میلی‌متر، 130 میلی‌متر (6 عدد)
3. قطعه واسطه (1)
4. پیچ های قلاب بکسل (2 عدد)
5. گوشواره‌ای (2 عدد)
6. تسمه کشش 2.5 متری (1)



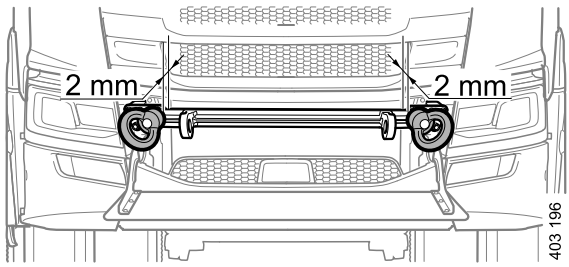
کاربرد



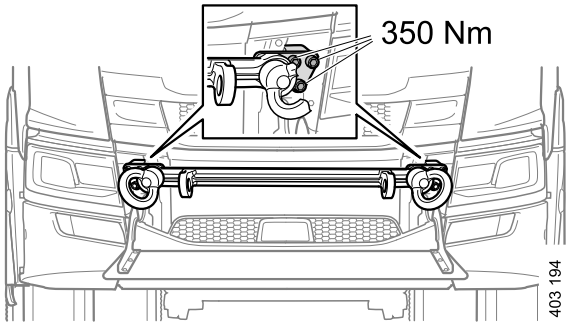
جلو پنجره را به پایین خم کنید و نگهدارنده‌ها را در هر سمت شاسی ببندید ولی پیچ‌ها را سفت نکنید.



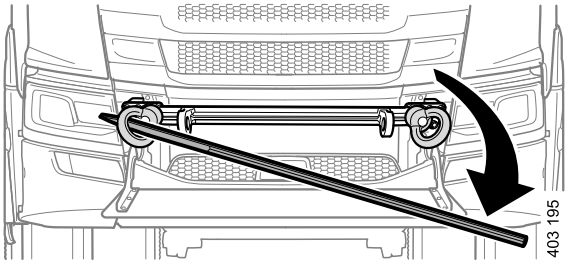
قطعه واسطه را ببندید.



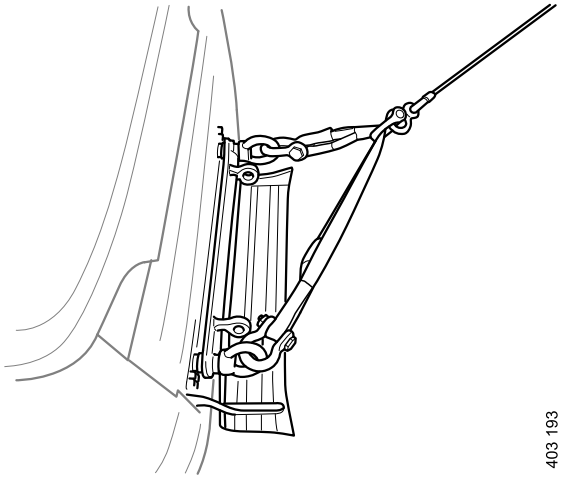
حلقه‌های بکسل را ببندید اما محکم نکنید.



پیچ‌های داخل نگهدارنده‌های شاسی را تا گشتاور 350 نیوتن‌متر محکم کنید.



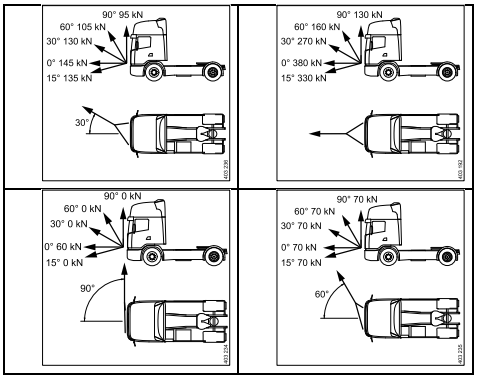
حلقه‌های بکسل را با یک دیلم یا وسیله مشابه محکم کنید.



گوشواره‌ای‌ها را به حلقه‌های بکسل ببندید و تسمه کشش را دور پیچی که از گوشواره‌ای‌ها عبور می‌کند، طبق تصویر محکم کنید. در حین حمل به محل مناسب، گوشواره‌ای‌ها باید بتوانند بسته به جهت بکسل کردن، در پایه‌های بکسل بچرخند و حلقه بکسل خودروی حمل به محل مناسب باید بتواند آزادانه در تسمه کشش حرکت کند.

مهم!

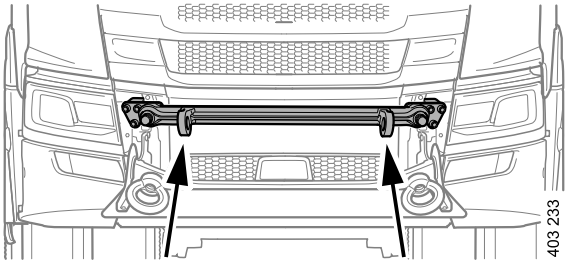
پایه های درونی قطعه وا- سطه نباید مورد استف- اده قرار گیرد.



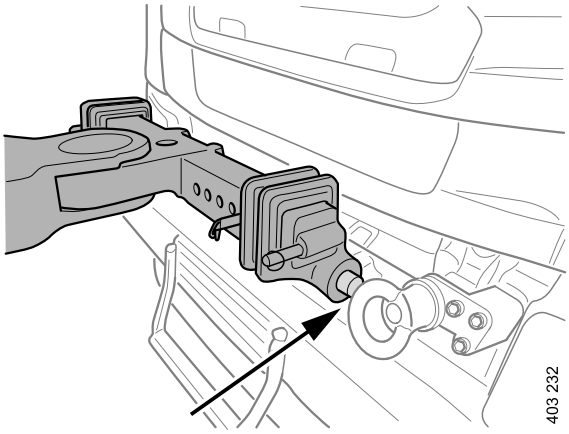
قدرت احتمالی بکسل کردن به زاویه افقی و عمودی بکسل کردن بستگی دارد. به جدول‌های مربوطه مراجعه کنید.

پایه‌های داخلی قطعه واسطه

برای بلند کردن و کشیدن خودرو در پشت خودروی حمل به محل مناسب طراحی شده‌اند. شامل عملکرد معادل با

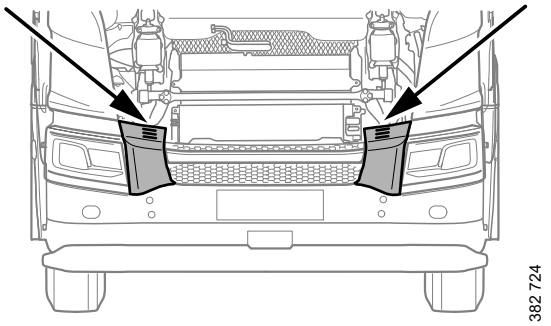


آداپتورهای بین قطعه واسطه و تیرک خودروی حمل به محل مناسب توسط اسکانیا عرضه نمی شوند.

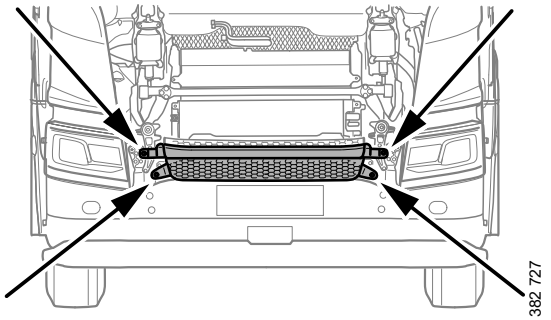


Scania CV AB ©
08-00:01 نسخه منتشر شده: 12 -fa
IR

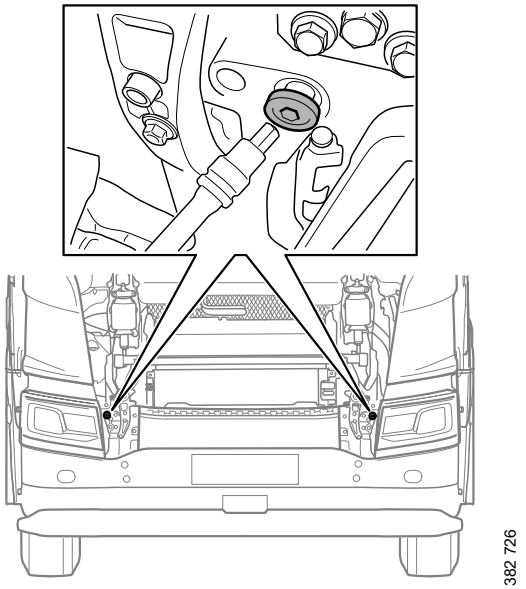
کار اضافی برای خودروهای مجهز به جلوبندی تقویت‌شده



جلوپنجره را باز کنید و پوسته‌ها را بردارید.



شبکه محافظ را باز کنید.



فاصله‌اندازها را باز کنید.