

Elektrikli tahrike sahip binek otomobillere verilecek araç çekme hizmetleri için kılavuz

Mercedes-Benz • smart



Mercedes-Benz



İçindekiler

1. Teşhis / tanımlama

Genel ayırt edici özellikler	11
Tahrik türüne göre tanımlayıcı özellikler.	13

2. Tahrik konseptleri

Genel bakış.	25
Hibrit araçlar	27
Elektrikli araçlar.	29
Araç tanıtıcısı	30
Yakıt hücreli araçlar.	32
Araç tanıtıcısı	33

3. Güvenlik uyarıları

Yüksek gerilim sistemi	37
Hazırlıklar	38
Güvenlik önlemleri	39
Çekme / nakliye	40
Kapatma	42

4. Kullanım yerindeki prosedür

Yolda kalan / arıza yardımı	49
Kurtarma.	50
Park halindeki araçlar	51

5. Nakliye

Çekme / çekme donanımları	53
Çekme stratejileri	54
Aracın park edilmesi	56
Künye	57

Kısaltma dizini

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR) - Tehlikeli Malların Karayoluyla Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması düzenlemeleri
BEV	Battery Electric Vehicle (tek enerji deposu akü olan araç)
CCS	Combined Charging System
CFK	Karbon fiber takviyeli plastik
CNG	Compressed Natural Gas
CTIF	Comité Technique International de prévention et d'extinction du Feu – Önleyici Yangından Korunma ve Yangın Söndürme Uluslararası Teknik Komitesi
F-CELL	Fuel-CELL (hidrojen bazlı yakıt hücresi)
ESG	Temperli emniyet camı
HEV	Hybrid Electric Vehicle (elektrikli ve içten yanmalı motorlu olmak üzere iki tahrike sahip araç)
HV	Hybrid Vehicle (hibrit araç)
ICE	Internal Combustion Engine (içten yanmalı motor)
LPG	Liquefied Petroleum Gas
ISO	International Organisation for Standardization – Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı
LV	Low Voltage (alçak gerilim)
NGD	Natural Gas Drive (doğal gaz motoru)
NGT	Natural Gas Technology
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle (elektrikli ve içten yanmalı motorlu olmak üzere iki tahrike ve yüksek gerilimli aküyü şarj etmek için araç prizine sahip araç)
PWA	Progressive Web App
RESS	Rechargeable Energy Storage Systems (yeniden şarj edilebilir enerji depoları)
REX	Range Extended Electric Vehicle
SOC	State Of Charge (şarj durumu)
SRS	Supplemental Restraint System
VSG	Lamine emniyet camı

Sayın Okuyucular,

Alternatif tahrik sistemlerine sahip araçlar giderek daha popüler hale gelmektedir. Sayıları sürekli artmaktadır. İster hibrit araçlar, isterse de akülü elektrikli araçlar veya yakıt hücreli araçlar olsun, kurtarma ve çekme işlemleri sırasında dikkate alınması gereken birkaç önemli husus vardır. Bu tahrik teknolojilerinin önemli bileşenleri arasında, yüksek gerilim enerji deposu ve yüksek gerilim ünitesi bulunmaktadır. Bu tahriklere sahip, kaza geçirmiş olan uğraşmak, geleneksel olarak tahrik edilen araçlar ile bilinen ilgilenmenin ötesinde ek önlemler gerektirir. Bu nedenle, önünüzde bulunan broşürde, çalışma ortamınızdaki tipik kullanım örneklerine dayanarak bu araçların güvenli kullanımı hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz.



Bu kılavuzda açıklanan tüm bilgi ve prosedürler, geleneksel araçların kullanımına ilişkin bilgi ve prosedürlere ek olarak anlaşılmalıdır. Bu tür arıza veya kaza yapan araçlar her zaman profesyonel bir araç çekme hizmeti tarafından çekilmelidir. Yüksek gerilim sistemlerindeki onarım çalışmalarının, sadece bu amaç için donatılmış uzman atölyelerde ve özel olarak bu konuda uzmanlaşmış kişiler tarafından gerçekleştirilmesi gerekir. Bu, yol yardımı sırasında yüksek gerilim bileşenlerinin hasar görmesi veya bu araçlarda başka hasarlar tespit etmeniz durumunda da geçerlidir.

Bu kılavuz eksiksiz olduğu iddiasında değildir ve alternatif tahrik sistemlerine sahip araçların kullanımında genel ve/veya teknik bilgi amaçlı eğitimlerin veya kursların yerini tutmaz. Aşağıdaki bilgilerin güncelliği, doğruluğu, eksiksizliği veya kalitesi konusunda herhangi bir sorumluluk kabul etmemekteyiz. Mercedes-Benz AG'ye karşı, sağlanan bilgilerin kullanılmasından kaynaklanan maddî veya manevî zararlara ilişkin sorumluluk talepleri, Mercedes-Benz AG'nin kasıtlı olarak hareket ettiği veya ağır ihmal hatası mevcut olduğu kanıtlanmadıkça, esas olarak kabul edilmez.

Mercedes-Benz AG

Retail Operations (GSP/ORD)

Dijital Mercedes-Benz kurtarma yardımcıları

QR kodu üzerinden kurtarma kartlarını açma

Doğru kurtarma kartının hızlıca el altında olması, acil bir durumda çok önemlidir, çünkü bu kartta karoser takviyelerinin pozisyonlarının yanı sıra hava yastıkları, gaz jeneratörleri, aküler, yüksek gerilimli bileşenler ve yakıt depolarının da konumu gösterilir. Bu amaçla Mercedes-Benz, QR kodlu kurtarma etiketini geliştirmiştir. Yeni Mercedes-Benz, Mercedes-AMG,

Mercedes-Maybach ve smart araçlar için araca özel kurtarma kartları, araca iliştilmiş QR kodunu tarayarak alınabilir.

QR kodlu kurtarma etiketleri, yakıt deposu kapağının iç kısmına ve ayrıca karşı B sütununa yapıştırılmıştır ve ayrıca tahrik türünü kesin olarak tanımlamaya da yardımcı olmaktadır.



rk.mb-qr.com



Progressive Web App (PWA)

Kurtarma görevlileri, ayrıntılı bilgiler Mercedes-Benz'in dijital kurtarma yardımcılarının Web sitesinde bulabilir: rk.mb-qr.com. Web sitesi, Progressive Web App (PWA) olarak işlev görür ve bazı yararlı ek fonksiyonlar nedeniyle yerel bir uygulama gibidir, ancak uygulama mağazasından indirilmesi gerekmez. PWA, varsayılan olarak tarayıcı aracılığıyla çağrılabilir. PWA, birkaç adımda (masaüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi) bir cihaza kurulabilir. Ayrıntılı montaj bilgileri, yukarıda belirtilen İnternet sitesinde bulunmaktadır.

Kurtarma için önemli bilgilerin çevrimdışı kullanılabilirliği

PWA kurulumu, güvenlik için önemli bilgilerin artık tüm [kurtarma kartları](#), gibi çevrimdışı olarak çağrılabilmesi avantajını sunar. Cihaz tekrar İnternet'e sahip olduğunda, PWA otomatik olarak güncellenir, böylece kurtarma görevlileri her zaman en son bilgilere erişebilir.



1. Teşhis / tanımlama

Genel ayırt edici özellikler

Mercedes-Benz AG güncel olarak aşağıdaki tahrik türlerine sahip araçlar sunar:

ICE – Internal Combustion Engine (İçten yanmalı motor)

Araçlar aşağıdaki motor türlerine göre ayrılır:

- Benzinli motor
- Dizel motor
- Doğal gaz motoru

NGT (Natural Gas Technology) ve NGD (Natural Gas Drive) model açıklamaları araçlar, Compressed Natural Gas (CNG) ile tahrik edilir.

BEV – EQ ailesinden Battery Electric Vehicle

Yalnızca akü beslemeli elektrik motoru aracılığıyla tahrik edilen araçlar. Bu araçlar her zaman akünün harici bir gerilim kaynağı üzerinden şarj edilmesi için bir bağlantıya sahiptir.

HEV – HYBRID Electric Vehicle

İki tahrik türü kombine edilmiş araçlar. Elektrikli tahrik, içten yanmalı motora bağlıdır.

PHEV – Plug-in HYBRID Electric Vehicle

İki entegre tahrik türlü araçlar.

Araçlar, hem akü beslemeli elektrik motoru aracılığıyla hem de geleneksel içten yanmalı motor aracılığıyla tahrik edilebilir. Bu araçlar, akünün harici bir gerilim kaynağı üzerinden şarj edilmesi için bir bağlantıyla donatılmıştır.

F-CELL (Fuel-CELL)

Motor ve akü için enerjinin, hidrojenin elektrik akımına dönüştürülmesi ile elde edildiği, yakıt hücresi araçlar. F-CELL (Fuel-CELL de denir) Plug-in HYBRID model araçlar, akünün harici bir gerilim kaynağı üzerinden şarj edilmesi için bir bağlantıyla donatılmıştır.

Tanım / tanımlama

Tahrik türü	Enerji depolama türü	Mümkün olan enerji kaynağı
İçten yanmalı motorlu araç	Yakıt deposu, gaz deposu	Benzin, dizel, CNG
Hibrit elektrikli araç (HEV)	Yakıt deposu, yüksek gerilimli akü	Benzin, dizel, elektrik akımı
Plug-in hibrit elektrikli araç (PHEV)	Yakıt deposu, yüksek gerilimli akü	Benzin, dizel, elektrik akımı
Elektrikli araç (BEV)	Yüksek gerilimli akü	Elektrik akımı
Yakıt hücreli elektrikli araç (F-CELL)	Hidrojen yakıt deposu, yüksek gerilimli akü	Hidrojen, elektrik akımı

Plaka

Ülkeye özel mevzuata bağlı olarak, aşağıdaki araçların plakası, sonunda bir "E" ile işaretlenebilir:

- Akü ile tahrik edilen elektrikli araç
- Elektrik motorlu, HYBRID veya Plug-in hibrit tahrikli araç
- Yakıt hücresi sistemli araç

Araç sahibi, Federal Almanya Cumhuriyeti'ndeki araç ruhsatının bir parçası olarak, aracı için bir E-plaka başvurusunda bulunmak ve bununla aracını işaretlemek zorunda değildir.

Tahrik türüne göre tanımlayıcı özellikler

İçten yanmalı motorlu araçlar

Yalnızca geleneksel içten yanmalı motorlarla tahrik edilen araçlar, hâlâ karayolu trafiğinin en büyük bölümünü oluşturmaktadır.

Çeşitli Mercedes-Benz hibrit araçlarda (HEV, PHEV) içten yanmalı motorlar bir elektrik motoruyla birlikte kullanılmaktadır.

Piktogramlar



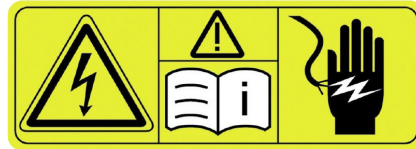
Sınıf 1 yakıtlı araç (dizel)



Sınıf 2 yakıtlı araç (benzin, etanol, vb.)

Uyarı etiketi

48 V araç elektrik sistemine sahip araçlarda, araçta yüksek gerilim altında olan bileşenlere işaret eden bir uyarı etiketi bulunmaktadır.

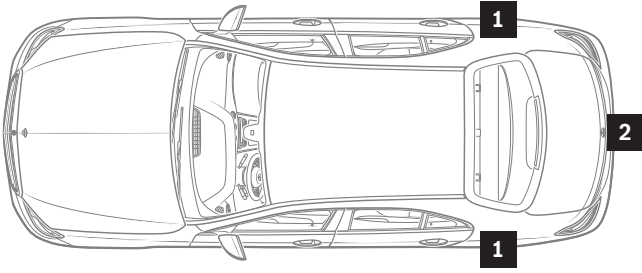


Doldurma ağızı (1)

Yakıt deposu kapağının altında benzin veya dizel için doldurma ağızı (1) ve duruma göre AdBlue® için ek bir doldurma ağızı bulunur. Yakıt deposu kapağının iç kısmında "Süper Benzin" veya "Dizel" yazan bir etiket vardır. Araç modeline bağlı olarak yakıt deposu kapağı aracın sağ veya sol tarafında bulunur.

Tip açıklaması (2)

Bagaj kapağındaki tip açıklamasının (2) sonunda "e" yoktur. Araçta EQ, CNG, NGD, NGT veya F-CELL gibi ek tanımlar da yoktur.



- 1 Doldurma ağızı
- 2 Tip açıklaması



Doğal gaz motorlu araçlar

Doğal gaz motoru her zaman iki değerli olarak tasarlanmıştır ve hem doğal gaz hem de benzinle çalıştırılabilir. Doğal gazlı araçta bir yakıt deposu ve gaz depoları bulunmaktadır. Doğal gaz motoru olan bir Mercedes-Benz aracı, aşağıdaki özelliklerden tanınabilir:

Piktogramlar

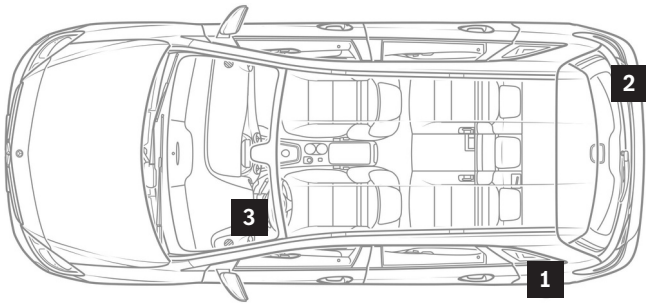


Doğal gazla çalışan araçlar

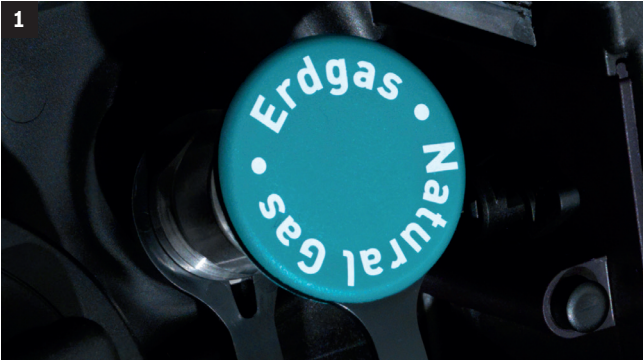
Modellere genel bakış

- E sınıfı Limuzin, tip 211
- E sınıfı Limuzin, tip 212
- B sınıfı Tourer, tip 242
- B sınıfı Tourer, tip 245

Gösterge panelinde benzinli ve doğal gazlı çalışma için ayrı bir kalan mesafe göstergesi ve CNG, NGT veya NGD yazısı bulunmaktadır.



- 1 Doğal gaz doldurma ağız
- 2 NATURAL GAS tip açıklaması
- 3 Gösterge paneli göstergesi



(Plug-in) hibrit tahrikli araçlar

Hibrit araca (HEV, PHEV) bir yakıt deposu ve bir yüksek gerilimli akü takımı takılıdır. Hibrit tahrikli bir Mercedes-Benz veya smart araç, aşağıdaki özelliklerden tanınabilir:

Piktogramlar



Sınıf 1 yakıtlı elektrikli hibrit araçlar
(dizel)

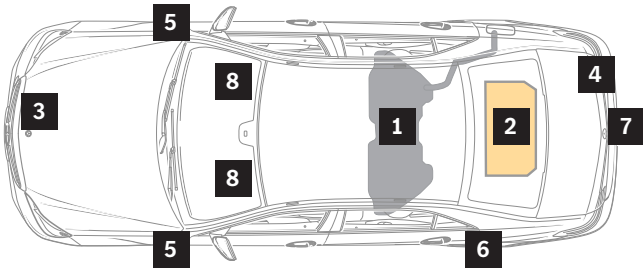


Sınıf 2 yakıtlı elektrikli hibrit araçlar
(benzin, etanol, vs.)

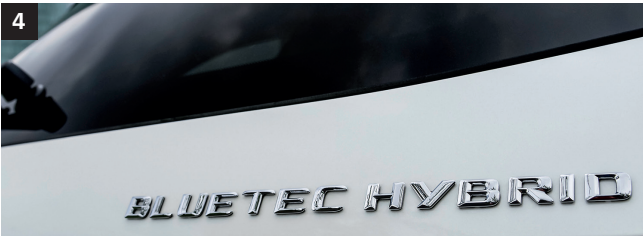
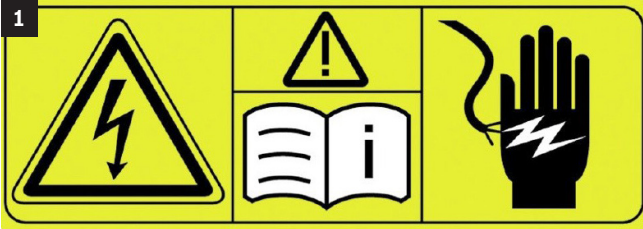
Tip açıklamasında (4) aşağıdaki varyantlar mümkündür: "HYBRID", "h", "mild hybrid", "micro hybrid drive", "mhd" ve "e".

Ülkeye özel mevzuata bağlı olarak plaka (7), sonunda bir "E" ile işaretlenebilir. Gösterge panelinde (8) ayrı şarj durumu/dolum seviyesi göstergeleri mevcuttur. Plug-in HYBRID tahrikli araçlarda aracın çalışma durumuna yönelik durum göstergesi ("Ready") de bulunmaktadır. Araçlarda yüksek gerilim altında olan bileşenler, bir uyarı etiketi (3) ile işaretlenmiştir. Yüksek gerilim hatları, turuncu renkte izole edilmiştir.

Tanım / tanımlama



- 1 Yakıt deposu
- 2 Yüksek gerilimli akü
- 3 Uyarı etiketi
- 4 Tip açıklaması (bagaj kapağında)
- 5 Amblem (çamurluklarda veya ön kapılarda)
- 6 Şarj akımı beslemesi için prizli priz kapağı
- 7 Plaka
- 8 Gösterge panelinde gösterge



Elektrik tahrikli araçlar

Elektrikli tahrikli araçlar sadece akülü elektrikli çalıştırılır.

Elektrikli tahrikli bir Mercedes-Benz veya smart aracı, aşağıdaki özelliklerden tanınabilir:

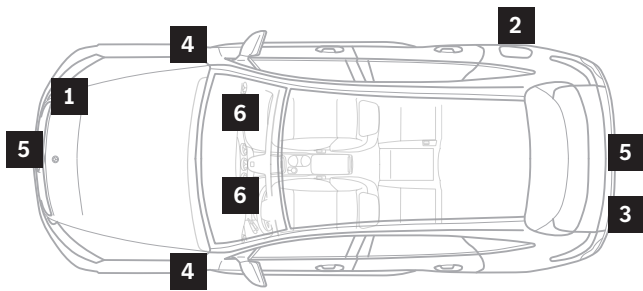
Piktogramlar



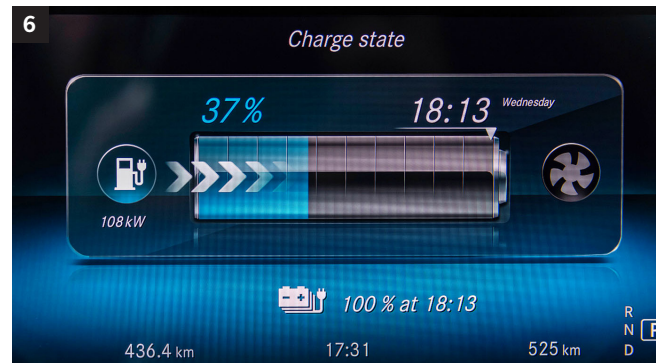
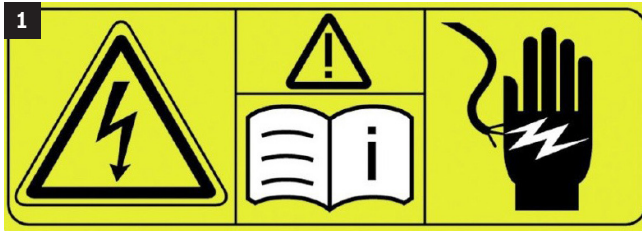
Elektrik tahrikli araçlar

Ülkeye özel mevzuata bağlı olarak plaka (5), sonunda bir "E" ile işaretlenebilir. Araçlarda yüksek gerilim altında olan bileşenler, bir uyarı etiketi (1) ile işaretlenmiştir. Yüksek gerilim hatları, turuncu renkte izole edilmiştir. Gösterge panelinde (6) bir şarj durumu göstergesi ve aracın çalışma durumuna yönelik durum göstergesi ("Ready") bulunmaktadır.

Tanım / tanımlama



- 1 Uyarı etiketi
- 2 Şarj akımı beslemesi için prizli priz kapağı
- 3 Tip açıklaması (bagaj kapağında)
- 4 Amblem (ön çamurluklarda)
- 5 Plaka
- 6 Gösterge panelinde gösterge



Yakıt hücresi sistemli araçlar

Yakıt hücresi sistemli araçlar, hidrojen için yakıt deposu ve bir yüksek gerilimli akü ile donatılmıştır. Yakıt hücresi sistemi olan bir Mercedes-Benz aracı, aşağıdaki özelliklerden tanınabilir:

Piktogramlar



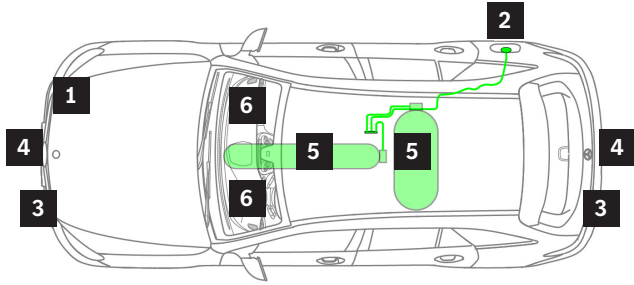
Yakıt hücresi sistemli araçlar

Modellere genel bakış

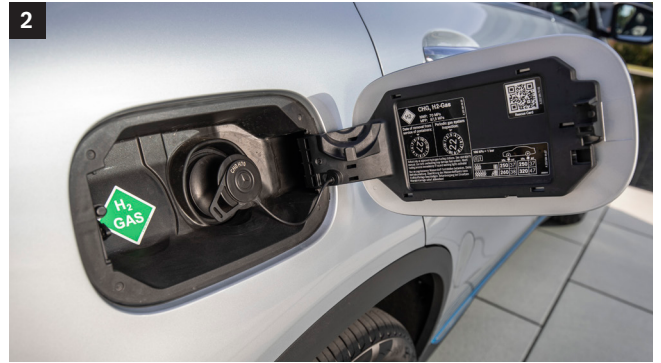
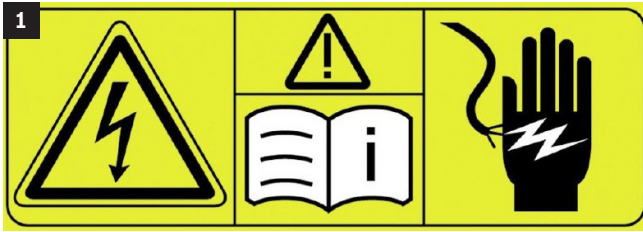
- B sınıfı Tourer, tip 245
- GLC SUV, tip 253

Gösterge panelinde (6) motor devir sayısı göstergesi yerine bir performans kullanılabilirlik göstergesi ve aracın çalışma durumuna yönelik durum göstergesi ("Ready") bulunmaktadır. Araçlarda yüksek gerilim altında olan bileşenler, bir uyarı etiketi (1) ile işaretlenmiştir. Yüksek gerilim hatları, turuncu renkte izole edilmiştir. Tip açıklamasında (3) aşağıdaki varyantlar mümkündür: "EQ", "f", "Fuel-CELL".

Tanım / tanımlama



- 1 Uyarı etiketi
- 2 Şarj akımı beslemesi için prizli kapak ve hidrojen için TN1 doldurma ağzı
- 3 Tip açıklaması (bagaj kapağında, radyatör panelinde veya ön çamurluklarda)
- 4 Plaka
- 5 Gövde altında hidrojen için yakıt deposu
- 6 Audio/COMAND ekranında gösterge



2. Tahrik konseptleri

Genel bakış

Alternatif tahriklerdeki yüksek gerilim sistemleri

Motorlu araçlarda 30 V'un üzerindeki alternatif gerilim veya 60 V'un üzerindeki doğru gerilim ile beslenen bileşenler, yüksek gerilim bileşenleri veya yüksek gerilim sistemleri olarak adlandırılır. Yüksek gerilim sistemleri, Mercedes-Benz ("HYBRID", "h") hibrit araçlar, ("F-CELL", "f") yakıt hücresi araçlar ve ("E-CELL", "e") akülü elektrikli araçlarda kullanılmaktadır. Son tahrik varyantı smart araçlarda da kullanılmaktadır.

Yüksek gerilim sisteminin temel yapısı çeşitli araç tiplerinde birbirlerine çok benzerdir. Bu nedenle, araç çekme hizmetleri için bundan elde edilen bilgiler ve önlemler tüm elektrikli tahrik konseptleri için kullanılabilir. Elektrikli tahrike sahip tüm araçları içeren alternatif tahrikli araçlara genel bakış, aşağıdaki QR kodu kullanılarak çağrılabilir.

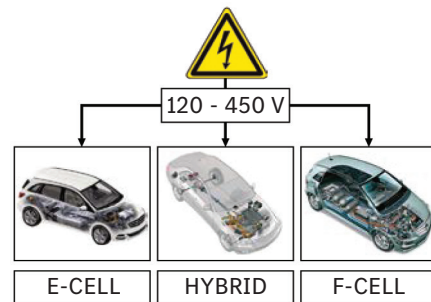
Bu genel bakışa şu adresten de erişilebilir:

http://rk.mb-qr.com/de/alternative_engines



Notlar

Araçlarda yüksek gerilim:
> 30 V alternatif gerilim (AC)
> 60 V doğru gerilim (DC)





Hibrit araçlar

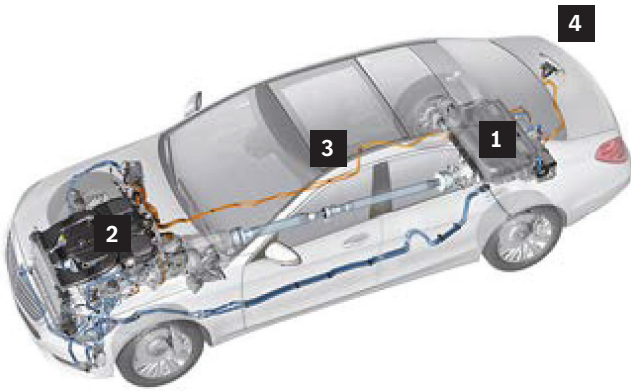
Genel bakış

Çeşitli Mercedes-Benz seri üretim araçlarda içten yanmalı motorlar bir elektrik motoruyla birlikte kullanılmaktadır. Bu hibrit araçlar, elektrikli tahrik gücü oranlarına ve menzillerine göre farklılıklar göstermektedir. Aktarma organlarının yapısı, prensip olarak geleneksel araçlardakine benzer. Elektrikli tahrik, içten yanmalı motora bağlıdır ve yüksek gerilimli akü üzerinden beslenir.

Akü, içten yanmalı bir motor tarafından tahrik edilen elektrik motorunun jeneratör fonksiyonu, geri kazanımlı bir fren sistemi veya Plug-In-Hybrid araçlarda bir şarj bağlantı noktası üzerinden şarj edilir. Elektrikli yüksek gerilimli soğutma sıvısı kompresörü (Yüksek gerilimli bileşen) ve yüksek gerilimli ısıtıcı eleman, yüksek gerilimli akünün optimum çalışma sıcaklığını sağlar. Yüksek gerilimli bileşenlerin bir tanımı için bkz. "Alternatif tahrikler için kurtarma kılavuzu" (bkz. sayfa 7).

Notlar

Hibrit bir aracın yüksek voltajlı bileşenlerinin montaj konumları, araca özel kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).



S500 PLUG-IN HYBRID örneğinde

- 1 Yüksek gerilimli akü
- 2 İçten yanmalı motor ve elektrik motoru
- 3 Yüksek gerilim hatları (turuncu renkte)
- 4 Şarj bağlantı noktası (Plug-In-Hybrid)



Elektrikli araçlar

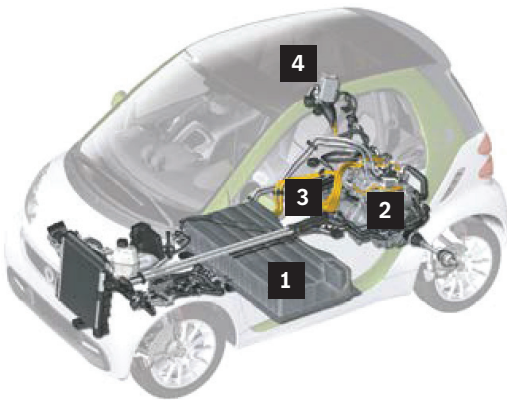
Genel bakış

Mercedes-Benz ve smart markaların çeşitli araçları tamamen akü gücüyle tahrik edilir. Tahrik kuvvetinin tamamı bir veya daha fazla elektrik motoru tarafından üretilir. Yüksek gerilimli akü, tahrik için gerekli enerjiyi sağlar. Bu şarj bağlantı noktası ve geri kazanımlı bir fren sistemi üzerinden şarj edilir.

Elektrikli tahrik motorunun yanı sıra elektrikli soğutma sıvısı kompresörü (yüksek gerilim bileşeni), yüksek gerilim ısıtıcı elemanı ve 12 V akü gibi diğer üniteler de elektrikle beslenir veya şarj edilir. 12 V akü, geleneksel bir araçta olduğu gibi, (radyo, iç aydınlatma vs. gibi) konfor sistemlerini, aydınlatma elemanlarını, kontrol ünitelerini ve (hidrolik direksiyon gibi) 12 V ünitelerini besler. Yüksek gerilimli bileşenlerin bir tanımı için bkz. "Alternatif tahrikler için kurtarma kılavuzu" (bkz. sayfa 7).

Notlar

Elektrikli bir aracın yüksek gerilim bileşenlerinin montaj konumları, araca özel kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).



smart fortwo Coupé electric drive örneğinde

- 1 Yüksek gerilimli akü
- 2 Elektrik motoru ve şanzıman
- 3 Yüksek gerilim hatları (turuncu renkte)
- 4 Şarj bağlantı noktası

Araç tanıtıcısı

Hibrit ve elektrikli araçlar

Aracın arka tarafında bulunan örn. "HYBRID", "ED", "h" (hibrit), "e" (elektrikli araç, Plug-In-Hybrid) veya "E-CELL" gibi tip tanımları elektrikli tahrikli bir araca işaret eder. Genellikle, örn. çamurlukta, ilave etiketler de bulunur. Aracın karoserinde herhangi bir tip tanımının bulunmaması halinde, yakıt deposu kapağının arkasına, B sütununa (QR kodu), işletim kılavuzuna, gösterge panelindeki işaretlere veya gösterge panelinde bulunan şarj / dolum seviyesi göstergelerindeki işaretlere bir bakış tahrik türü hakkında bilgi verebilir.

Araçtaki yüksek gerilimli bileşenlere her zaman bir uyarı etiketi yapıştırılmıştır. Yüksek gerilim hatları turuncu renktedir.

Hibrit ve elektrikli araçlar için tanımlayıcı özellikler:

- Turuncu renkteki yüksek gerilim hatları (1)
- Gösterge panelindeki şarj göstergesi (2)
- Acil durum çalışanları için QR kodu (3)
- Yüksek gerilim şarj bağlantı noktası yakıt deposu kapağının (elektrikli araçlar) veya arka tamponda (Plug-In-Hybrid) bulunur (4)
- Bagaj kapağının sağ kısmındaki tip işareti (5)
- Sağ / sol çamurluk / A sütununda "BLUE HYBRID", "electric drive" yazısı (6)
- Uyarı etiketli yüksek gerilim bileşenleri (7)
- Sağ ve sol B sütununda "electric drive" sembolü (sadece smart araçlarında)
- Egzoz sistemi yok (sadece elektrikli araçlarda)
- İşletim kılavuzu

Notlar

Araca özel tanımlayıcı özellikler, ilgili kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).

Tahrik konseptleri



Yakıt hücreli araçlar

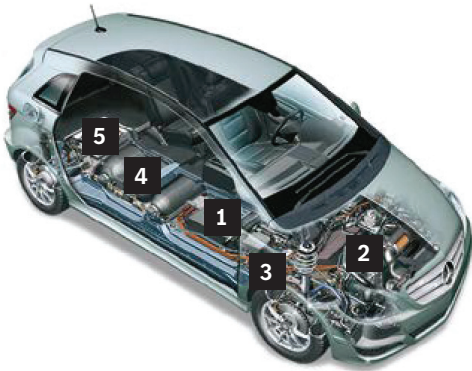
Genel bakış

Yakıt hücresi sistemleri, çeşitli Mercedes-Benz serisi araçlarda tahrik enerjisi üretmek için kullanılır. Örneğin B sınıfı araçlarda tüm yakıt hücresi sistemi araç tabanına yerleştirilmiştir. Geleneksel bir yakıt deposu yerine, silindirik hidrojen konteynerleri araç tabanında arka aksın önüne monte edilmiştir.

Yakıt hücresi yığını, elektrik motoru için gereken elektrik enerjisini üretmek için elektrokimyasal bir süreç kullanan yüksek verimli bir enerji dönüştürücüsüdür. Yüksek gerilimli akü bagaj tabanına yerleştirilmiştir. Bu, yakıt hücresi sisteminde üretilen elektrik enerjisini ve geri kazanımdan elde edilen elektrik enerjisini depolar. Yüksek gerilimli bileşenlerin bir tanımı için bkz. "Alternatif tahrikler için kurtarma kılavuzu" (bkz. sayfa 7).

Notlar

Yakıt hücreli bir aracın yüksek gerilim bileşenlerinin montaj konumları, araca özel kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).



B sınıfı F-CELL örneğinde

- 1 Yakıt hücresi yığını
- 2 Şanzıman ve elektrik motoru
- 3 Yüksek gerilim hatları (turuncu renkte)
- 4 Hidrojen tankı
- 5 Yüksek gerilimli akü

Araç tanıtıcısı

Yakıt hücreli araçlar

Aracın arka tarafında bulunan "F-CELL" veya "f" tip tanımları, yakıt hücresi sistemine sahip bir araca işaret eder. Aracın karoserinde herhangi bir tip tanımının bulunmaması halinde, yakıt deposu kapağının arkasına, B sütununa (QR kodu), işletim kılavuzuna, gösterge panelindeki işaretlere veya gösterge panelinde bulunan şarj / dolum seviyesi göstergelerindeki işaretlere bir bakış tahrik türü hakkında bilgi verebilir.

Araçtaki yüksek gerilimli bileşenlere her zaman bir uyarı etiketi yapıştırılmıştır. Yüksek gerilim hatları turuncu renktedir.

Aşağıdaki tanımlayıcı özellikler olay yerinde bulunan Mercedes-Benz aracının yakıt hücresi sistemine sahip bir araç olduğunu göstermektedir:

- Turuncu renkteki yüksek gerilim hatları (1)
- Gösterge panelinde, motor devir sayısı göstergesi yerine güç göstergesi (2)
- Gösterge panelindeki şarj göstergesi (2)
- Acil durum çalışanları için QR kodu (3)
- Yakıt deposu kapağının arkasında "H2" etiketi ile işaretlenmiş hidrojen doldurma ağzı (4)
- Bagaj kapağının sağ kısmındaki tip işareti (5)
- Uyarı etiketli yüksek gerilim bileşenleri (6)
- Gövdenin alt bölümündeki hidrojen tankları
- İşletim kılavuzu

Notlar

Araca özel tanımlayıcı özellikler, ilgili kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).

Tahrik konseptleri



3. Güvenlik uyarıları

Yüksek gerilim sistemi

Güvenlik uyarıları

Tüm yüksek voltaj bileşenleri, yüksek bir elektrik geriliminin mevcudiyetine işaret etmek amacıyla, ilgili bir uyarı etiketi ile işaretlenmiştir. Bileşenlere besleme yapan yüksek gerilim hatları, turuncu renktedir.

Kişisel koruyucu önlemler

Prensip olarak, bir aracın hasar görmüş yüksek gerilimli bileşenleriyle temastan her koşulda kaçınılmalıdır. Bu, özellikle bir kazaya karışmış veya teknik bir sorun nedeniyle arızalanmış araçlar için geçerlidir.

Aşağıdaki koruyucu önlemler dikkate alınmalıdır:

- Hasar görmüş olan (turuncu renkteki) yüksek gerilim hatlarına dokunmayın.
- Yüksek gerilim hatlarını (turuncu renkte) kesmeyin.
- Hasarlı veya kırılmış gövdesi olan yüksek gerilimli bileşenlere dokunmayın, çünkü bunlar prensip olarak elektrik riski oluşturabilir.

Yüksek gerilim bileşenleri veya yüksek gerilim hatları üzerindeki çalışmaların, sadece bu amaç için donatılmış uzman atölyelerde ve yüksek gerilim sistemlerine sahip araçlarda çalışmak için uzman kişiler tarafından yürütülmesi gerekir. Bu, yol yardımı sırasında yüksek gerilim bileşenlerinin hasar görmesi veya bu araçlarda başka hasarlar tespit edilmesi durumunda da geçerlidir.

Notlar

Yüksek gerilim kablolarının ve ilgili yüksek gerilim bileşenlerinin konumu, araçların ilgili kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).

Hazırlıklar

Genel bakış

Araç güvenliği

Bir aracı, örn. bir otoyol şantiyesi gibi, doğrudan tehlike bölgesinden uzaklaştırmak için, araç bir çeki demiri veya bir çekme halatı yardımıyla kısa bir mesafe için hareket ettirilebilir. Bu işlemi yaparken adım hızının üzerine çıkılmamalıdır. Çalışmanın başında araç hareket etmeye karşı emniyete alınmalıdır. Bunun için sabitleştirici frene basılır ve park kilidi etkinleştirilir. Gerekirse ilave olarak takozlar da kullanılmalıdır.

Görsel kontrol

Yüksek gerilim sisteminde arıza tespit edilmesi halinde, yüksek gerilim bileşenleri ve yüksek gerilim hatları prensip olarak risk oluşturduğundan, bunlara dokunulmamalıdır. Yüksek gerilim bileşenlerinin tam konumu ilgili kurtarma verileri sayfasında bulunabilir (bkz. sayfa 7).

Yüksek gerilimli akü hasarında

Akü sıvıları genelde yanıcı, tahriş edici ve aşındırıcıdır. Bu nedenle, her ne pahasına olursa olsun cilt ile temasından ve buharlarının solunmasından kaçınılmalıdır. Yüksek gerilimli aküden "gaz çıkışı" olduğu konusunda bir şüphenin oluşması halinde, kurtarma operasyonu derhal yarıda kesilmeli ve sürecin bundan sonraki kısmı için itfaiye ile görüşülmelidir. Yüksek gerilimli aküleri hasar görmüş olan araçlar, en yakın uzman atölyeye veya güvenli bir depolama yerine nakledilmelidir.



Güvenlik önlemleri

Çekme veya araç nakliyesi her zaman üreticinin talimatlarına göre yapılmalıdır, aracın işletim kılavuzuna bakın. Çekme veya araç nakliyesi tercihen bir düz yataklı araç ile yapılır. Aksi takdirde araçta hasar meydana gelebilir. Bu özellikle otomatik şanzımanlı, 4MATIC dört çeker, hibrit ve elektrikli araçlar için geçerlidir. Araç, çekme/kurtarma şirketleri için geçerli direktiflere uygun olarak nakliye edilmelidir.

Yükleme ve nakliye için her zaman ulusal düzenlemeleri/standartları dikkate alın. Özellikle alternatif tahrikli araçlar için ülkeye ve/veya işletmeciye özel düzenlemelere uyulmalıdır, örneğin tünel düzenlemeleri veya kapalı alanlarda saklamaya yönelik direktifler. Bölüm 2 "Binek otomobili araç çekme hizmetleri için kılavuz" altındaki ve aracın işletim kılavuzundaki bilgileri dikkate alın.

Aracın tehlike bölgesinden uzaklaştırılması

Aracın, doğrudan tehlike bölgesinden adım hızında uzaklaştırılmasına prensip olarak her zaman izin verilir.

Kişisel koruyucu donanımı her zaman duruma uygun şekilde kullanın.

Çekme / nakliye

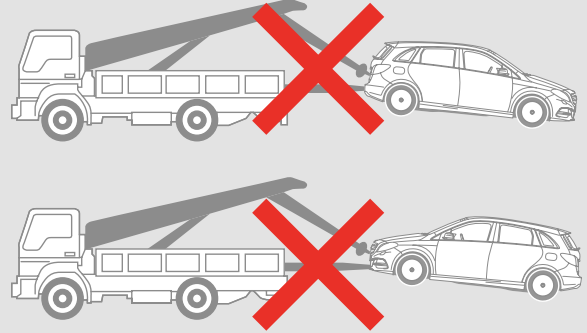
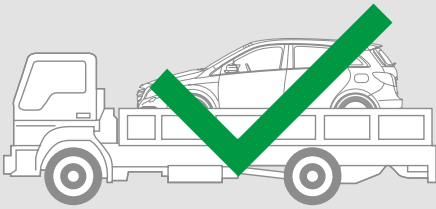
Tehlike



Elektrikli tahrikli araçlar çekilirken, elektriksel gerilim nedeniyle hayati tehlike. Aracı tahrik aksının üzerinde çekmeyin. Aracı bir düz yataklı araçla çekin.

Prensip olarak aracın bir çekiciye yüklenmesi önerilir. Araç yerle temas halindeyken aracı çekmek için, çekilecek aracın işletim kılavuzundaki kısıtlamalara uyulmalıdır. Araç elektrik sisteminde arıza durumunda şanzıman, "P" konumunda bloke ediliyor olabilir. Vitesi "N" vites konumuna geçirmek için araç elektrik sistemine kısa süreliğine gerilim beslenmelidir.

"Binek otomobili araç çekme hizmetleri için kılavuz" altındaki bilgileri dikkate alın.



Yüksek gerilimli araç elektrik sistemi olan bir aracın yüklenmesi için öneri

Araç ancak yüksek gerilimli aküde en az 1 saat alev, duman ve ısı olmadığı tespit edildiğinde acil durum çalışanlarına (örneğin polis, çekici) teslim edilebilir. Araç, daha sonra acil durum çalışanlarına erişilebilir hale getirilmeden önce veya kaza yeri terk edilmeden önce, yüksek gerilimli akü tamamen soğumuş olmalıdır. Acil durum çalışanlarını her zaman akünün tekrar tutuşabileceğine dair bilgilendirin.

- Araç, örneğin yetkili makam temsilcisine, çekme/kurtarma yüklenicisine, atölyeye veya imha etme şirketine teslim edildiğinde, aracın tahrik türü ve alınan itfaiye önlemleri (örneğin yüksek gerilimli araç elektrik sisteminin devre dışı bırakılması) hakkında bilgi verilmelidir. Özellikle, hasarlı yüksek gerilimli bileşenlerden veya suyla temas eden yüksek gerilimli bileşenlerden kaynaklanan olası bir tehlikeye dikkat çekilmelidir (örneğin yüksek gerilimli akü nedeniyle elektrik çarpması veya yangın tehlikesi, zaman bakımından gecikmeli olanlar da).

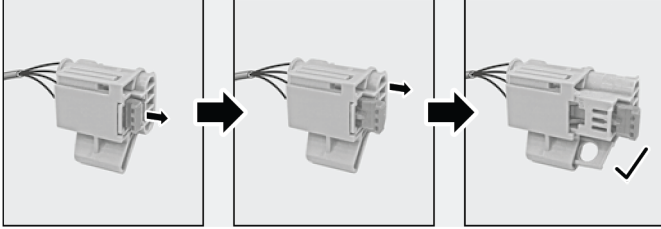
- Yükleme ve nakliye için ulusal düzenlemeler/ standartlar dikkate alınmalıdır (Almanya'da: DGUV Bilgisi 214-010 ve DGUV Bilgisi 205-022, DGUV Bilgisi 200-005 ve DGUV Bilgisi 214-081 ve Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR) - Tehlikeli Malların Karayoluyla Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması düzenlemeleri).
- Çekme / kurtarma yüklenicisi, halihazırda alınmış olan önlemleri ve araca verilen hasarın derecesini dikkate alarak, nakliyenin trafik emniyetini sağlamalıdır. Hasarlı yüksek gerilimli bileşenlerden kaynaklanan olası bir tehlikeye dikkat edilmelidir (örneğin yüksek gerilimli akü nedeniyle elektrik çarpması veya yangın tehlikesi).
- Vinç / araç krikosu ile kaldırma, bir bocurgat ile çalışmalar veya yükleme sırasında yüksek gerilimli bileşenlerin hasarlı olmamasına veya hasar görmemesine dikkat edilmelidir.

Kapatma

Yüksek gerilim sistemi

Yüksek gerilim sisteminin manuel olarak kapatılması için şunlar tavsiye edilir:

- 1 Kontak anahtarını araçtan çıkartın. Araçta KEYLESS-GO bulunması halinde, vericiyi araçtan çıkartın.
- 2 Yüksek gerilimli araç elektrik sisteminin etkinliğini kaldırmak için ilgili manuel yüksek gerilim kapatma düzeneğini çalıştırın.
- 3 12 V aküyü / aküleri ayırın. (Bununla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "Mercedes-Benz araçları için binek otomobili kurtarma hizmetleri kılavuzu", sayfa 7).



S sınıfı HYBRID Limuzin örneğinde

Kapatma

Yüksek gerilim sistemi

Ciddi kazalarda

Sınırlama sistemlerinden biri (hava yastığı veya emniyet kemeri gerdiricisi) tetiklendiğinde, yüksek gerilim sistemi otomatik olarak kapanır ve 5 saniyeden daha kısa süre içinde deşarj olur. Böylece, ne acil durum çalışanları, ne de yolcular için bir elektrik çarpma tehlikesi kalmaz. Ayrıca, Mercedes-Benz ve smart markalarının tüm yüksek gerilimli araçlarına iki adet manuel yüksek gerilim kapatma düzeneği monte edilmiştir. Manuel gerilim kapatma düzeneklerinin araca özel konumu ve işletimi hakkında bilgiler ilgili kurtarma veri sayfalarında bulunabilir (bkz. sayfa 7).

Alternatif kapatma düzeneğinde hatlar mekanik ve geri alınamaz bir şekilde kesildiğinden, manuel kapatma düzeneği alternatif manuel kapatma düzeneğine tercih edilmelidir. Manuel kapatma düzeneği ise herhangi bir zamanda geri alınabilir. Çok çeşitli hasar senaryoları nedeniyle, bir kazadan sonra gerilimin bulunmadığının doğrudan görüntülenmesi mümkün değildir.

Bu nedenle, bir kaza geçirmiş veya arızalı araçlarda çalışmaya başlamadan önce, kontağın kapatılmasına ek olarak, yüksek gerilim sisteminin yüksek gerilim kapatma düzeneği kullanılarak manuel olarak devre dışı bırakılması tavsiye edilir.

Kişisel koruyucu donanım

Kurtarma ve çekme çalışmalarının bir parçası olarak, özellikle hasarlı yüksek gerilim bileşenleri ile araç üzerindeki faaliyetler sırasında, kişisel koruyucu donanım kullanmanız tavsiye edilir. Bu donanım, yağa ve aside dayanıklı elektrikçi eldivenlerinden, yüz korumasından ve elektrik arkına karşı koruyan bir ceketten oluşmalıdır.



Kapatma

Yüksek gerilim sistemi

Hafif kazalarda

Sınırlama sistemlerinin tetiklenmemiş olduğu küçük kazalarda veya park edilmiş araçlarda yüksek gerilim sisteminin devre dışı bırakılmış olduğu otomatik olarak varsayılmaz. Bazı araçlarda, kontak kapatıldığında yüksek gerilim sisteminin etkin olabileceği fonksiyonlar bulunur. Bu, örneğin şarj modunda veya programlanabilir sabit klimada geçerli olabilir.

Notlar

Yüksek gerilim kapatma düzeneğini etkinleştirmeden önce her zaman kontağın kapatılması gerekir.

Hasarlı araçlarda veya yüksek gerilim bileşenlerinin yakınında çalışmaya başlamadan önce, yüksek gerilim sisteminin manuel yüksek gerilim kapatma düzeneği kullanılarak devre dışı bırakılması önerilir. Bu kapatma düzeneği bir 12 V kesme noktasıdır ve yüksek gerilim konusunda uzman olmayan kişiler tarafından da işletilebilir. Bu işlemle yüksek gerilim enerji deposu yüksek gerilim enerji sisteminden ayrılır, ancak deşarj yapılmaz.

Notlar

Kapatma türünden bağımsız olarak, yüksek gerilimli akü yüksek gerilim sistemi devre dışı bırakıldıktan sonra da şarjlı kalır.

Kapatma

Hidrojen sistemi

Hidrojen sistemi 700 bar'a kadar basınçlarla çalışır. Sınırlama sisteminin tetiklendiği bir, kaza durumunda, tüm gaz valfleri mekanik olarak kapatılır ve böylece gaz beslemesi durdurulur.

Aşırı basınç koruması

Yakıt sistemindeki hidrojen basınç regülatörünün arızalanması durumunda, aşırı basınç valfi açılır ve hidrojenin bir boşaltma hattı üzerinden kontrollü bir şekilde açık havaya tahliye edilmesini olanaklı kılar. Aşırı basınç valfi yakl. 16 bar basınçtan itibaren açılır. Tahliye hattının çıkış açıklığındaki koruyucu kapak dışarı akan hidrojenin basıncı ile ayrılır.

Aşırı sıcaklık koruması

Her hidrojen konteynerine, entegre aşırı sıcaklık korumasına sahip bir kapatma valfi takılıdır. Aşırı sıcaklık koruması ile, ısı etki ettiğinde hidrojen konteynerinin patlaması önlenir. 110°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda aşırı sıcaklık koruması açılır ve hidrojenin tahliye hattı üzerinden kontrollü bir şekilde dışarı çıkmasına izin verir.

Kapatma

Hidrojen sistemi

Yüksek basınçlı tankın tahliye hattı

Tahliye hattı, tank sisteminin üç kapatma valfinden arkaya doğru uzanır. Çıkış açıklığı, hidrojen deposu montaj çerçevesinin ortasında, arkada bulunur ve koruyucu bir kapakla kapatılmıştır. Doğal gazın üflenmesi kısa süreliğine büyük alev parlamalarına neden olabilir. Bu birkaç kere arka arkaya meydana gelebilir.

Hidrojen renksiz yanar, bu nedenle alev parlamalarını görmek mümkün olmayabilir. Çıkışta açıklığında çıkartılmış bir koruyucu kapak, boşaltma hattı üzerinden açık havaya hidrojenin tahliye edilmiş veya edilecek olduğuna dair bir gösterge olabilir. Ayrıca yüksek basınç altında çıkan hidrojenin neden olduğu yüksek gaz çıkış seslerine ("tıslama") dikkat edin.



Uyarılar

Ters dönmüş araçlardaki gazı tahliye etmeden önce özellikle dikkatli olun.

4. Kullanım yerindeki prosedür

Yolda kalan / arıza yardımı

Önlemler

Hızlı şarj

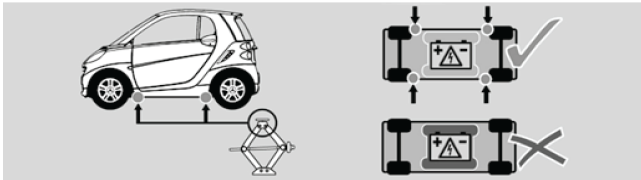
Elektrikli tahrikli bulunan araçlarda, 12 V araç elektrik sistemi aküsü, geleneksel tahrikli araçlarda olduğu gibi şarj edilebilir. Bazı hibrit serilerde bu, yüksek gerilimli akünün, harekete hazır olana kadar şarj edilmesini sağlar (bkz. ilgili işletim kılavuzu). Elektrikli araçların veya plug-in araçların yüksek gerilimli aküleri ancak uygun bir şarj altyapısı ile şarj edilebilir.

Çalıştırma takviyesi

Elektrikli tahrikle sahip bir araca çalıştırma takviyesi verilmesi durumunda, geleneksel tahrikli araçlarda olduğu gibi araca özel işletim kılavuzlarının talimatları dikkate alınmalıdır. Çalıştırma takviyesi 12 V aküye verilir. Ayrıca, takviye ile çalıştırılan elektrikli tahrike sahip araçlarda, elektrikli tahrik yaklaşık 30 dakika boyunca kullanılamayabilir.

Lastik patlaması

Aracı kaldırırken, araç krikosu için doğru mesnet noktalarına dikkat edilmesi gerekir. Mesnet noktasının, yüksek gerilimli bileşenlerin, özellikle yüksek gerilimli akünün yakın çevresinde olmaması gerekir. Yakıt hücreli araçlarda araç krikosunun hidrojen konteynerlerinin bulunduğu bölgeye yerleştirilmemesi gerekir. Kritik bileşenlerin konumu ve doğru mesnet noktaları ile ilgili bilgiler, ilgili aracın kurtarma veri sayfası ve işletim kılavuzunda bulunmaktadır.



smart fortwo Coupé electric drive örneğinde

Kurtarma

Genel

Bir aracın bir vinç kullanılarak kurtarılması gerekmesi halinde, bağlantı veya mesnet noktalarının olduğu bölümde yüksek gerilim bileşenlerinin bulunmaması gerekir. Aynı durum, bir araç krikosu veya yükleme vinci ile kaldırma için de geçerlidir.

Sudan kurtarma

Tamamen veya kısmen suya batmış elektrikli tahrikle sahip bir aracın üzerinde emniyetli bir şekilde işlem yapabilmek için, yüksek gerilim sistemi ve hava yastıkları mümkün olduğunca erken devre dışı bırakılmalıdır.

Notlar

Çeki halkası, araçların kurtarılması için uygun değildir!

Tavsiye edilen prosedür:

- Aracın sudan kurtarılması
- Kontak anahtarını araçtan çıkartın. Araçta KEYLESS-GO bulunması halinde, vericiyi araçtan çıkartın
- Yüksek gerilimli araç elektrik sisteminin etkinliğini kaldırmak için ilgili yüksek gerilim kapatma düzeneğini çalıştırın
- 12 V aküyü / aküleri ayırın. (Bununla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "Mercedes-Benz araçları için binek otomobili kurtarma hizmetleri kılavuzu", sayfa 7).

Yüksek gerilim sistemi sayesinde karadaki hibrit veya elektrikli bir araca kıyasla prensip olarak daha yüksek bir elektrik çarpma riski yoktur.



Park halindeki araçlar

Şarj istasyonunda

Elektrikli tahrike sahip araçların yüksek gerilim sistemi, araç dururken de aktif olabilir. Bu, bir yandan bir şarj istasyonundaki (elektrikli araçlar ve plug-in hybrid'lerin) şarj işlemi sırasında ve diğer yandan araç sabitken (örn. sabit klima gibi) belli araç sistemleri etkinleştirildiğinde geçerlidir.

Şarj istasyonlarında park halindeki araçların arıza yardımı, kurtarma veya çekilmesi için aşağıdaki prosedür tavsiye edilir:

- 1 Şarj kablosunun, şarj istasyonunun veya bir fişin hasarlı olup olmadığının görsel olarak kontrol edin
- 2 Aracın kilidini anahtarla açın
- 3 Mümkünse şarj kablosunu şarj istasyonundan çıkartın
- 4 Şarj kablosunu araçtan çıkartın
- 5 Yüksek gerilim sisteminin etkinliğini kaldırın (bkz. sayfa 23)

Şarj istasyonunun şarj kablosunun araçtan çıkartılamaması halinde, şarj istasyonunda belirtilen yardım hattından destek talep edilebilir.



5. Nakliye

Çekme / çekme donanımları

Özellikler

Elektrikli tahrikli araçlarda, tahrik aksı üzerinde çekme durumunda yüksek gerilim sisteminde gerilim üretilebilir. Bu nedenle, tahrik aksı üzerinde çekmeye sadece belli koşullar altında izin verilir. Daha fazla bilgi için bkz. araca özel işletim kılavuzu.

Çekme koruması

Bazı Mercedes-Benz araçlar çekme koruması ile donatılmıştır. Çekme korumasının açılmış olduğu durumlarda, aracın eğimi değişirse, görsel ve işitsel bir alarm tetiklenir. Bu durum, aracın tek taraftan kaldırıldığında ortaya çıkar.

Aracın kilidinin anahtarla açılmış olması halinde, bu alarmin etkinliği kaldırılabilir. Çekme korumasının etkinliğini kaldırma hakkında bilgi almak için bkz. ilgili aracın işletim kılavuzu.

Direksiyon kilidi

Direksiyon kilidi olan araçları çekerken, işletim kılavuzundaki talimatlara uyulması gerekir. Aracın, arka aks kaldırılmış olarak nakledilmesi halinde, ön tekerlekler düz olmalıdır. Direksiyon kilidi, çekme işlemi sırasında devreye girmezse, anahtar kontak kilidinde kalabilir.

Çeki halkası

Araçları bir çekme halatı veya çeki demiri kullanarak çekmeden önce, çeki halkasının vidalanmış olması gerekir. Vidalama noktalarının konumu ve çeki halkasını saklama yeri ile ilgili bilgiler için bkz. işletim kılavuzu.

Notlar

Çeki halkası, araçların kurtarılması için uygun değildir!

Çekme stratejileri

Çekici veya 2. binek otomobili

Aracın bir çekici ile çekilmesi

Prensip olarak aracın bir çekiciye yüklenmesi veya tahrik aksı kaldırılmış olarak çekilmesi tavsiye edilir. Düz yataklı bir araca yüklendikten sonra, araç temel olarak herhangi bir kısıtlama olmaksızın en yakın uzman atölyeye nakledilebilir ve orada teslim edilebilir. Sürüşü uygun olmayan bir araç nakledilirken olağan güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Araç yerle temas halindeyken aracı çekmek için, çekilecek aracın ilgili işletim kılavuzundaki kısıtlamalara uyulmalıdır. Tahrik aksı kaldırılmış ve tahrik edilmeyen tekerlekler zeminle temas halinde çekmeye her zaman izin verilir. Tahrik aksı tekerlekleri zeminle temas halindeyken çekmeye sadece aşağıdaki koşullar altında izin verilir:

- Gösterge paneli çalışır durumda.
- Gösterge panelinde herhangi bir çekme yasağına görüntülenmemektedir.
- Yüksek gerilim sistemi sorunsuz.
- Tetiklenen bir sınırlama sistemi yok.

Tahrik aksındaki tekerlekleri zeminle temas halinde olan elektrikli tahrike sahip bir araç çekilirken kontak açık olmalıdır.

Çekme stratejileri

Çekici veya 2. binek otomobili

Yükleme ve nakliye için ilgili ulusal kural ve düzenlemelere uyulmalıdır. Bunlar Almanya'da şöyledir:

- BGI 800
- BGI 8664
- BGI 8686
- BGI 5065

Çekici firmasının, nakliyenin trafik emniyetini sağlaması gerekir. Elektrikli tahrike sahip araçların nakliyesi genellikle ADR (ADR: Treaty Governing Transport of Hazardous Materials / Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması) kurallarına tabi değildir. Ülkelere ve işletmeciye özel tünel düzenlemelerine uyulmalıdır.

2. binek otomobili ile çekme

İkinci bir araçla çekmeye, ancak araca özel işletim kılavuzunda buna izin verilmesi, yüksek gerilim sisteminin hasar görmemiş olması, gösterge paneli çalışır durumda olması ve gösterge panelinde herhangi bir çekme yasağının görüntülenmemesi halinde, izin verilir. İzin verilen azami çekme mesafesi için kılavuz değer, azami 50 km/saat hızda seyredilmesi koşuluyla, azami 50 km'dir.

Notlar

Aracın, doğrudan tehlike bölgesinden adım hızında uzaklaştırılmasına prensip olarak her zaman izin verilir.

Aracın park edilmesi

Depolama

Kaza geçiren bir aracı güvenli bir şekilde park etmek için çeşitli önlemler alınmalıdır. Aracın bir atölyeye götürülmesi durumunda, yetkili uzman personel alınmış olan önlemler (örneğin yüksek gerilim kapatma düzeneği devreye alınmış olması) konusunda bilgilendirilmelidir. Kaza geçirmiş geleneksel araçlarda olduğu gibi, gecikmeli bir yangın çıkma riski göz ardı edilmemesi gerektiğinden, park etmeden önce, araçta herhangi bir hasar, ısı oluşumu, koku oluşumu ve elektrolit sızıntısı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bu özellikle hasar görmüş yüksek gerilimli aküler için olduğu gibi aracın depolanması için de geçerlidir. Duman oluşması veya yangın çıkması durumunda derhal itfaiyeye haber verilmelidir. Yüksek gerilimli aküden dışarıya sıvı sızması halinde, altına metal bir toplama kabı yerleştirilmelidir.

Araç daha sonra aşağıdaki şekilde park edilmelidir:

- Aracı, diğer araçlara ve binalara yeterli mesafe (> 5 m) bırakacak şekilde açık bir alana park edin.
- Kontak anahtarını araçtan çıkartın. Araçta KEYLESS-GO bulunması halinde, vericiyi araçtan çıkartın.
- Yüksek gerilimli araç elektrik sisteminin etkinliğini kaldırmak için ilgili yüksek gerilim kapatma düzeneğini çalıştırın.
- 12 V aküyü / aküleri ayırın. (Bununla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "Mercedes-Benz araçları için binek otomobili kurtarma hizmetleri kılavuzu", sayfa 7).
- Açık alanı yetkisiz kişilerin erişimine karşı emniyete alın ve kaza geçirmiş olan aracın arz etmekte olduğu (örn. yüksek gerilim gibi) tehlikeyi gösteren, yerel olarak geçerli uyarı işaretleri ile işaretleyin.

Künye

Eksiksiz ürün portföyümüz hakkında kapsamlı bilgileri İnternet portalımızda da bulabilirsiniz:

aftersales.daimler.com

Sorular ve öneriler

Mevcut ürüne yönelik sorularınız, önerileriniz veya paylaşmak istedikleriniz varsa, lütfen bize yazın.

E-posta: rescue-assist@daimler.com

@ 2022 by Mercedes-Benz AG

Belge, tüm içerikleri ile birlikte telif haklarıyla korunmaktadır. Her türlü kullanım, Mercedes-Benz AG, GSP / ORR Departmanı, 70546 Stuttgart, Almanya firmasının önceden yazılı iznini gerektirir. Bu, özellikle veri tabanları ve çevrim içi hizmetler dahil olmak üzere elektronik sistemlerde çoğaltma, dağıtım, düzenleme, çeviri, mikrofilm çekme ve depolama ve / veya işleme için geçerlidir.