

リチウムイオンバッテリー取外しマニュアル

VOLKSWAGEN Golf GTE (AUCUK)



2021年 9月

Golf Hybrid HVバッテリー システム

目次

内容

Golf Hybrid HVバッテリー システム	2
Golf GTE の特徴	3
アッセンブリー概観図.....	4
ハイボルテージバッテリーの取り外し	5
必要なスペシャルツール、ワークショップ機器.....	5
取り外し手順	7
• ハイボルテージシステムのパワーカットオフを実行する.....	7
取り外し手順 2	9
• 左右のアンダーボディクラッディングエクステンションを取り外す。.....	17
• サイレンサーを取り外す。.....	18
• ハイボルテージバッテリー用ヒートシールドを取り外す。.....	19
損傷していないハイボルテージバッテリーの梱包	28
• 一般要求事項.....	28
• 引き取りの準備・荷姿 絶縁箇所及び、液漏れ防止箇所(背面).....	28
問い合わせ先.....	30
https://www.volkswagen.co.jp/ja.html	30
回収依頼(https://www.lib-jarp.org/)	30

Golf GTE の特徴

Golf GTEは以下のエクステリア特徴で識別できる:

- リヤ リッドの青色 GTE エンブレム



- 青色リング付き VW エンブレム



- ラジエーター グリルの GTE エンブレム



- C 型 LED ランプ



- リヤ バンパーのリフレクター

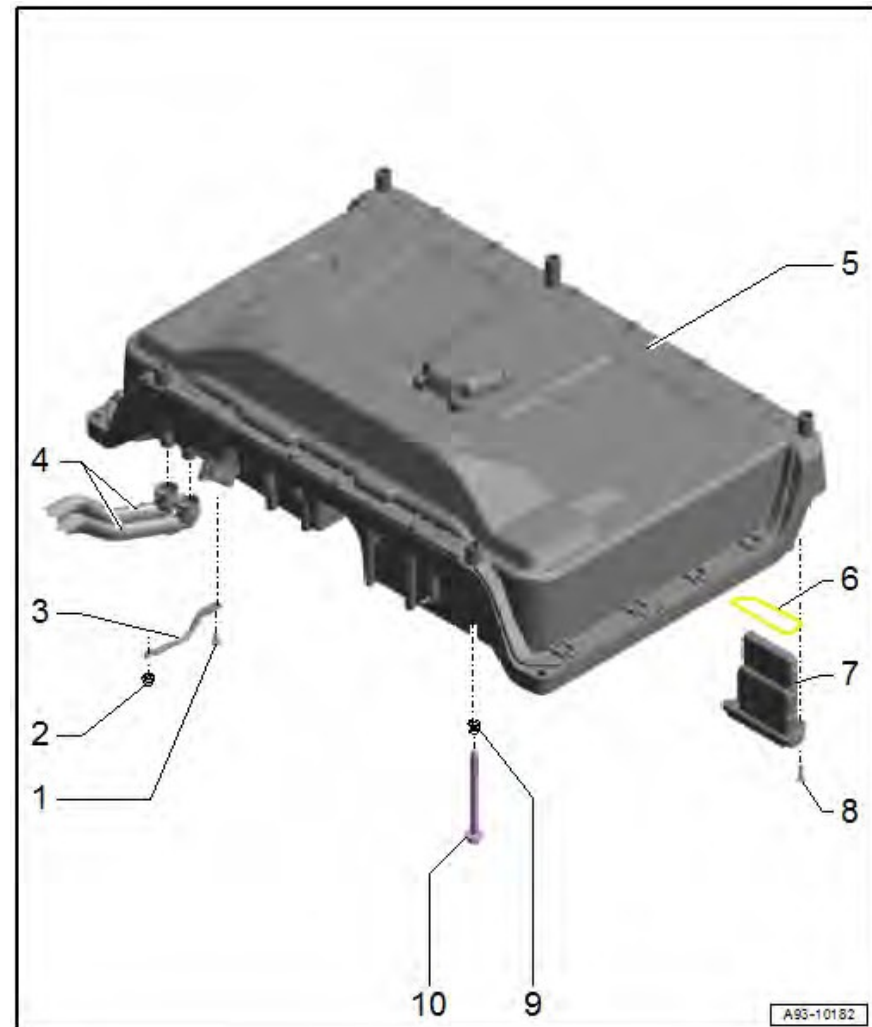


- 専用ディスプレイ付きダッシュ パネル インサート



アッセンブリー概観図

1	ボルト
2	ナット
3	等電位化ライン
4	クーラントホース
5	ハイボルテージバッテリー
6	シール
7	バッテリーコントロール用 コントロールユニット
8	ボルト
9	キャプティブ



ハイボルテージバッテリーの取り外し
必要なスペシャルツール、ワークショップ機器

- シザータイプアッセンブリー
プラットフォーム

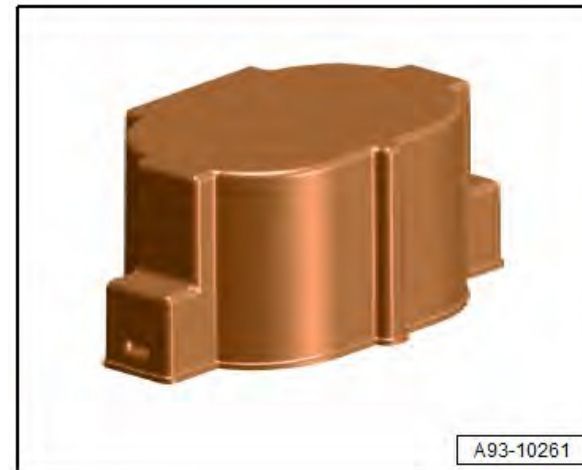


- ドリップトレイ



- トラクションパワープラグ用
輸送保護キャップ

* 絶縁テープにて代用可能。



取り外し手順

危険

高電圧により、生命に関わる危険性がある。
感電により重傷または最悪の場合、死に至る危険性もある。
資格のある技術者がハイボルテージシステムのパワーカットオフを実行する。

- ハイボルテージシステムのパワーカットオフを実行する
 - パワーカットオフを実行する手順の各ステップ中に問題が発生した場合、ハイボルテージエキスパートに知らせること。

作業手順:

- 安全に駐車する。
- 点検ログを準備する。
- キャリブレーション済みのボルテージテスターと適切なテストプローブの準備をする。
- 必要に応じて、標識/案内を用意し、立ち入り禁止にする。
- 接続する。
- “診断”モードを選択し、診断を開始する。
- “テストプラン”タブを選択する。
- “特定の点検を選択”ボタンを押し、次のメニュー項目を順番に選択する。
 - ボディ
 - エレクトリカル システム
 - 01 - セルフ ダイアグノシス システム
 - 51 - エレクトロドライブ ECU(J841)
 - 51 - エレクトロドライブ ECU、機能
 - 51 - ハイ ボルテージ システム、パワー カットオフ

- ハイボルテージシステムのパワーカットオフを実行する。
- プログラムシーケンス中、ハイボルテージシステムメンテナンスコネクタを外すよう指示される。

注



ハイボルテージシステムメンテナンスコネクタは、コンタクターとハイボルテージバッテリー間の電氣的結合ポイントである。ハイボルテージシステムのパワーカットオフを実行する必要がある場合は、必ず外すこと。





- 資格のある技術者(ハイボルテージテクニシャン)は、システムがパワーカットオフされていることを確認し、南京錠を使用して、再起動されないように固定する。
- ハイボルテージシステムをロックするのに加え、資格のある技術者がイグニッションキーと南京錠のキーを安全な場所に保管する。
- 資格のある技術者(ハイボルテージテクニシャン)は、適切な警告標識を取り付けて、車両を識別表示する。

注意

高温のハイボルテージバッテリーにより火傷を負う危険性がある。
手に火傷を負う危険性がある。
保護手袋を着用すること。

取り外し手順 2

パワーカットオフ用ツール:

南京錠	<small>T40262/1</small> 
ウォーニング ラベル(操作禁止)	<small>VAS 6650 A</small> 
ウォーニング ラベル(危険電圧)	<small>VAS 6649</small> 
ウォーニング ラベル(充電禁止)	<small>VAS 6671</small> 

車両にチャージ ケーブルを接続しないこと。

- 車両を適切なリフトに載せる
- エレクトロドライブをオフにし、イグニッション キーを抜く(パワー カットオフの間、スイッチがオンになることを防止するために安全な場所に保管する)。
- パーキング ブレーキを作動させる。
- ボンネットとラゲージ コンパートメントを開く。
- ドアを閉める。

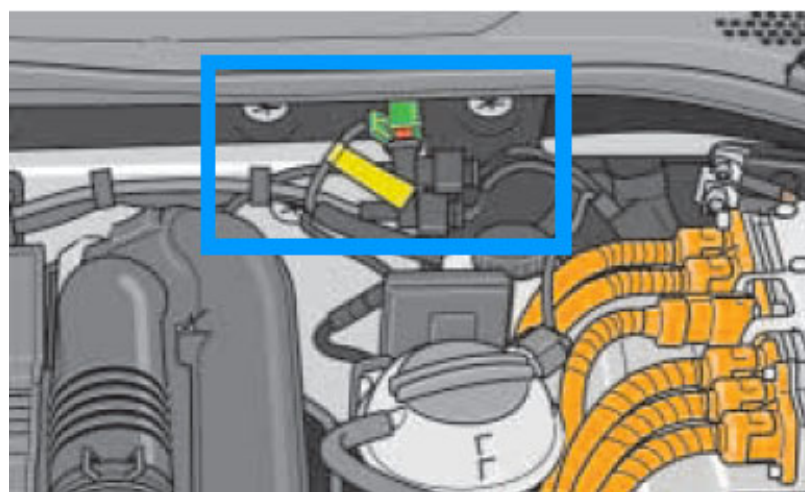


10 分間待つこと(残留電圧の放出)。

Golf GTE のエンジン コンパートメント概観




- エンジン コンパートメントのメンテナンス コネクターの位置



- メンテナンス コネクター(緑)を開く:



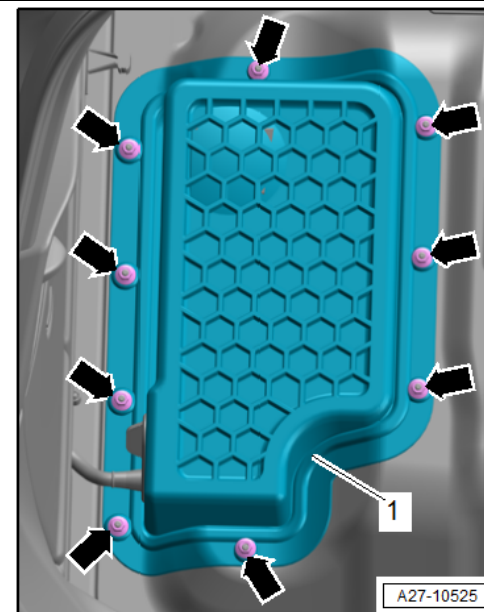
<p>メンテナンス コネクタ:オン</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クリップ(赤)をストップ位置まで引き出す。 ●側面のロックング フックが所定の位置にセットされる。 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>正面図、オン</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>オン</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>背面図、オン</p>  </div> </div>
<p>メンテナンス コネクタ:オフ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●プラグ シェル(緑)全体をストップ位置まで引き出す。 ●プラグ シェルを所定の位置にセットする。 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>正面図、オフ</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>オフ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>背面図、オフ</p>  </div> </div>
<p>リスタートを防止するために、すぐに南京錠をメンテナンス コネクタに取付ける</p>	

ラゲージ コンパートメント内の12Vバッテリーの接続を外す

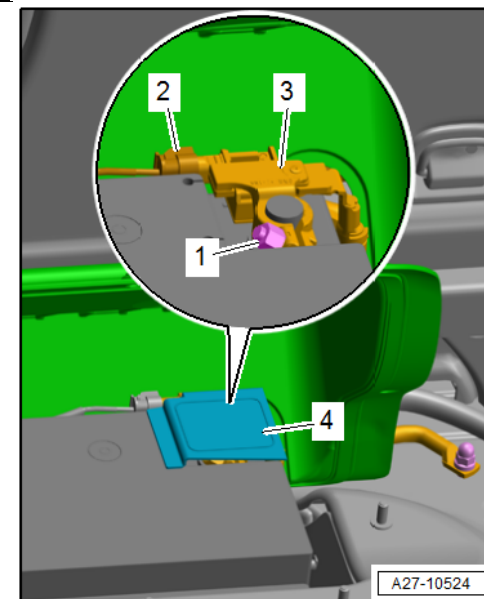
警告

- ・ サービストレーニング未受講等の、資格を持たないサービス テクニシャンの場合、必ずテクニカル リーダー等の監督のもとでバッテリーの作業を実施すること。
 - ・ 電解液には強い腐食作用がある。バッテリーの取扱いを間違えると、電解液によって負傷する危険性がある。電解液による炎症に備え、適切な中和剤を準備しておくこと。中和剤には、石鹼水が適している。
 - ・ バッテリーから電解液がリークすると、皮膚の炎症や、酸による車両の腐食および錆の原因となる。場合によっては、車両の安全性に関連する重要なコンポーネントが損傷する可能性がある。
 - ・ 充電中または充電後に発生する水素ガスは引火性が強い。不適切に取扱うとリークしたガスによって、バッテリーが爆発する危険性がある。
 - ・ 点検、充電、ジャンプ スタートは実施しないこと。点検、充電、ジャンプ スタートにより爆発する危険性がある。研磨、溶接、切断等火花を発生させる作業および裸火(例: バッテリー近くでの喫煙)は厳禁である。
 - ・ また、静電気による火花の発生も防止すること。バッテリーに触れる前に、必ずボディに触れて静電気を除去すること。
 - ・ バッテリーの作業は換気状態の良い、適切な場所で行うこと。
-
- イグニッション スイッチをオフにする。
 - イグニッション キーが挿入されている場合は、引抜く。
 - ラゲージ コンパートメント フロアを車両から後側に取外す。

- バッテリー ボックス カバー -1- のナット -矢印- を取外す。
- カバー -1- を可能な限り上側に持上げる。



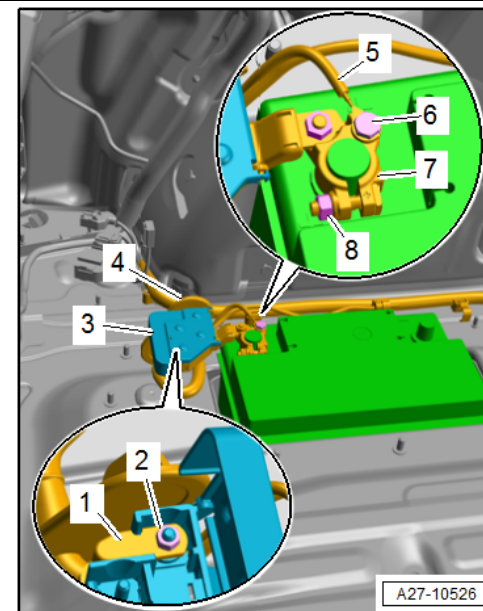
- バッテリー マイナス ターミナルのカバー -4- を開く。
- コネクター -2- をバッテリー モニター コントロール ユニット -3- から外す。
- ナット -1- を数回転緩め、アース ケーブルのバッテリー ターミナル クランプをバッテリー マイナス ターミナルから外す。



- ボルト -6- を取外し、ケーブル -5- を脇に寄せる。
- カバー -3- を開き、ナット -2- を取外してプラス ケーブル -1- を脇に寄せる。
- カバーのグロメット -4- を可能な限り外側に押す。
- プラス ケーブル -1- をワイヤー ハーネスと共にカバーの開
口部に通す。
- ナット -8- を数回転緩め、プラス ケーブルのバッテリー ターミ
ナル クランプ -7- をバッテリー プラス ターミナルから外す。

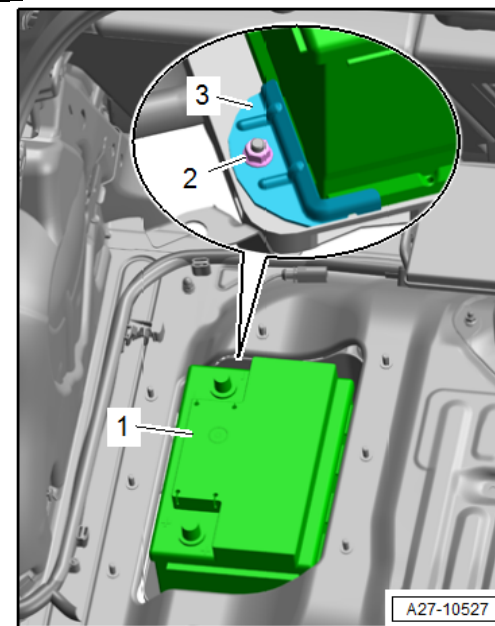
i 注意

バッテリー ボックス カバーは図に記載されていない。



A27-10526

- ナット -2- をクランピング プレー
ト -3- から取外す。
- クランピング プレート -3- を取外す。
- バッテリー -1- をバッテリー キャリアから進行方向に引
出し、ラゲージ コンパートメントから持上げる。



A27-10527

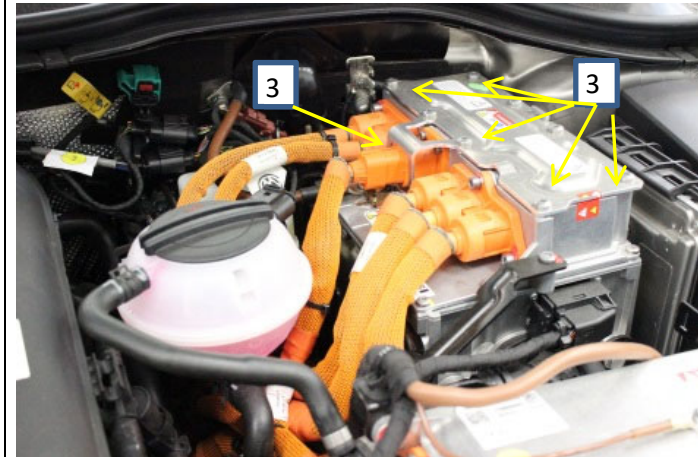
パワー カットオフされていることを確認するために、適切なテスターを 12V バッテリーから外したターミナルに当てる。



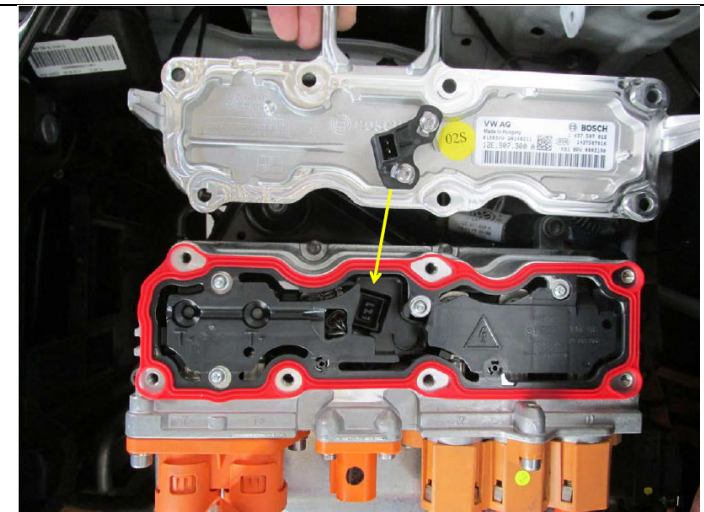
警告

電圧が検出される場合、作業を中止し、フォルクスワーゲン カスタマーセンターに問い合わせること。

- チャージャー ケーブル -2- をパワー コントロール/エレクトロニクスから外す。
- パワー コントロール/エレクトロニクス カバーのボルト -3- を取外す。



- パワー コントロール/エレクトロニクスからカバーを取り外す。

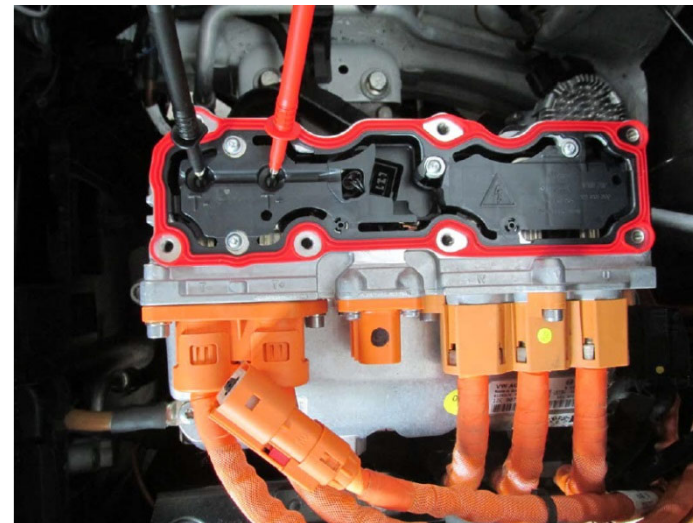




警告

必ず適切な電圧計(CAT III、600V 以上)を使用して電圧を測定すること。

- 電圧点検には、点検ポイント T+および T-を使用する。



警告

必ず適切な電圧計(CAT III、600V 以上)を使用して電圧を測定すること。

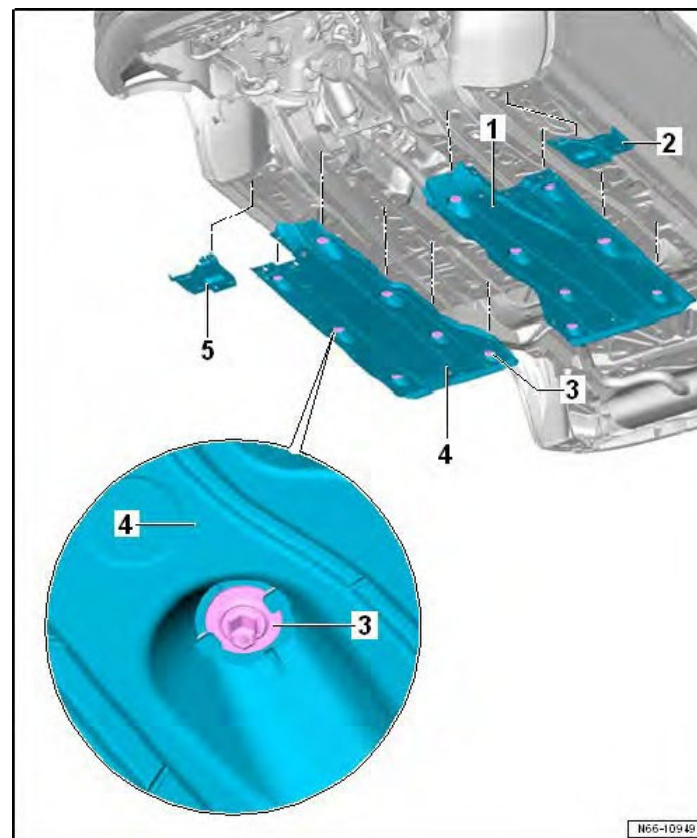


警告

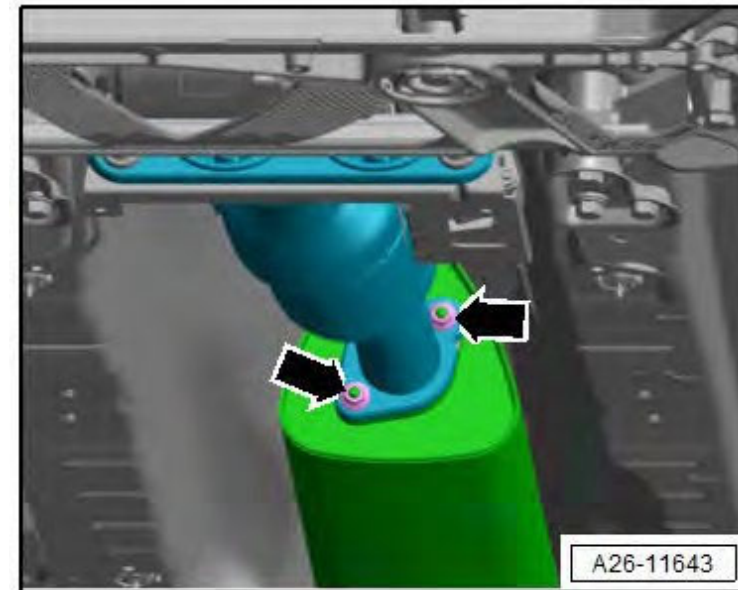
電圧が検出される場合、作業を中止し、フォルクスワーゲン カスタマーセンターに問い合わせること。
※巻末に連絡先が記載されています。

- 左右のアンダーボディクラディングエクステンションを取り外す。

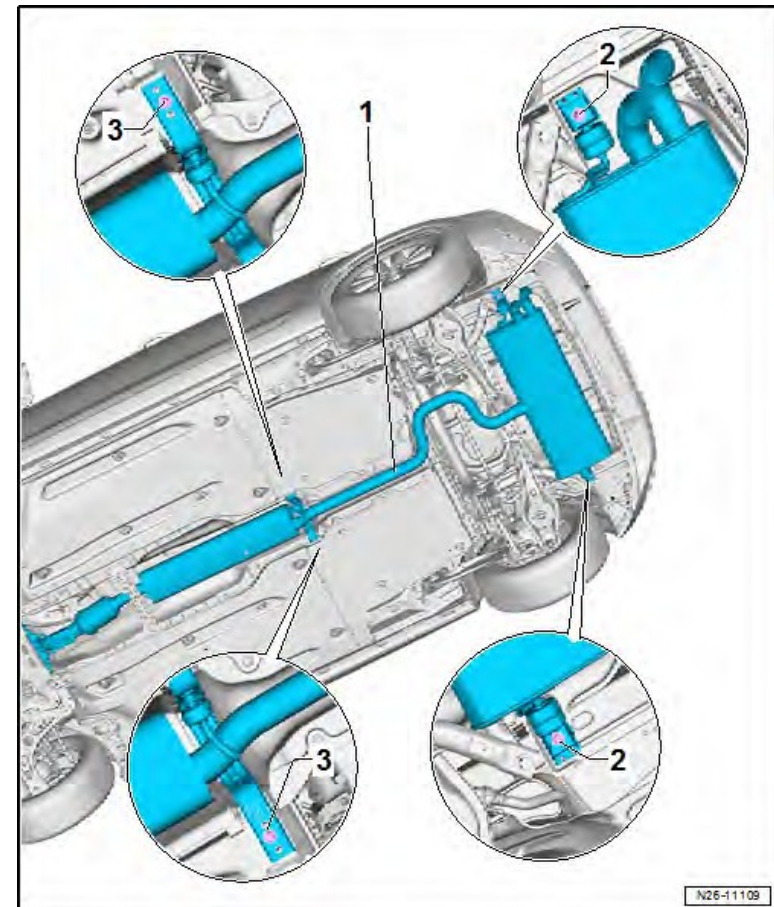
- センターアンダーボディパネルを取り外す。
- リテイニングタブを解除し、フロントカバー -2- または -5- をリヤ側に引いてキャッチから外す。
- ナット -3- を取り外す。
- アンダーボディパネル -1- または -4- を取り外す。



- サイレンサーを取り外す。
 - 取り付けられている場合、左右リヤのアンダーボディクラッディングを取り外す。
 - リヤトンネルクロスピースを取り外す。
 - ナット -矢印- を取り外す。

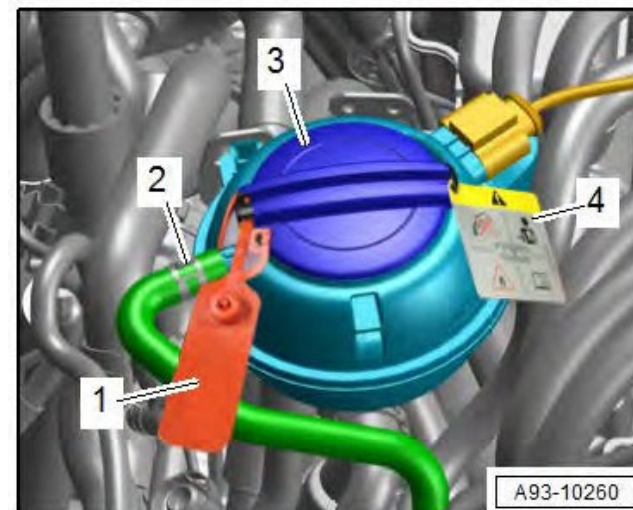


- 両側のボルト -2- を取り外す。
- ボルト -3- を取り外し、サイレンサー -1- を取り外す。

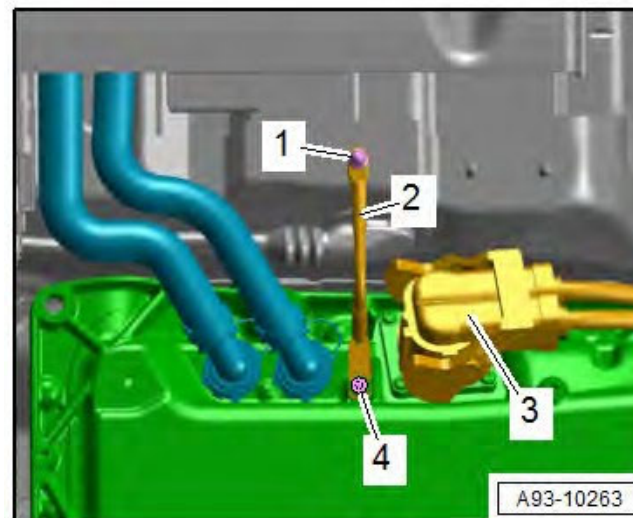


- ハイボルテージバッテリー用ヒートシールドを取り外す。

- クーラントエキスパンションタンクのフィルターキャップ - 3- を開く。その際、封印タブ -1- を切る。
- ドリフトレイを下にセットする。

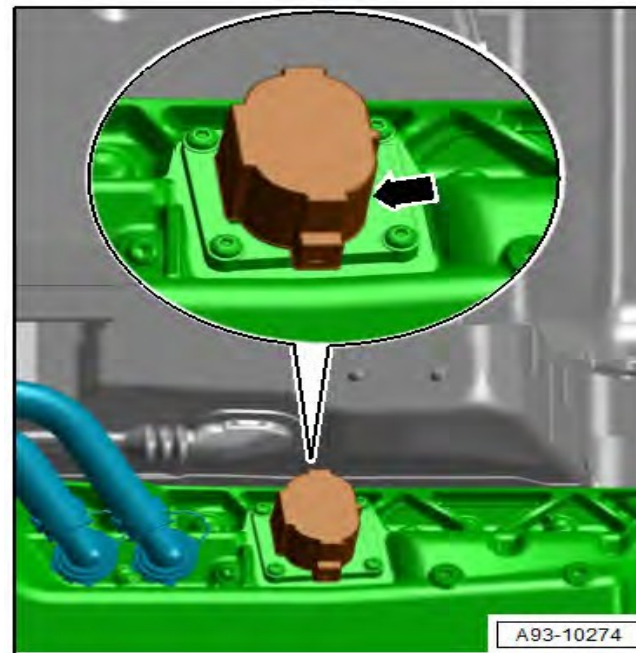


- ナット -1- とボルト -4- を取り外す。
- 等電位化ライン -2- を取り外す。
- ハイボルテージケーブル -3- の接続を外して脇に寄せる。



保護キャップ -矢印- をハイボルテージバッテリー
のハイボルテージコネクションに取り付ける。
※右はハイボルテージバッテリー車両搭載状態

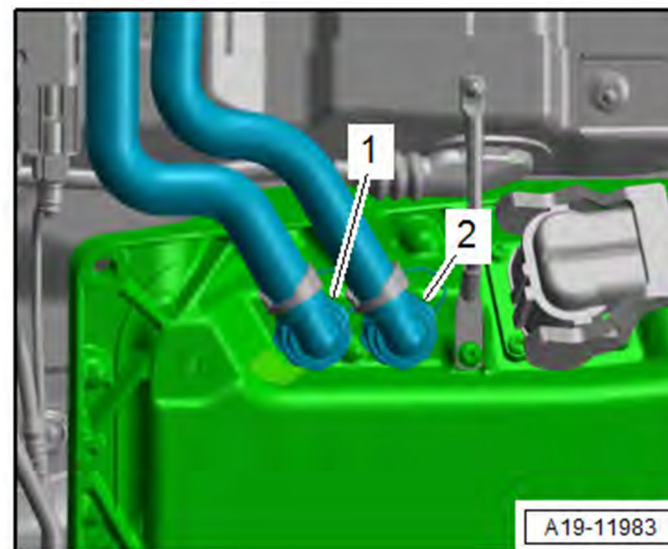
* 絶縁テープにて代用可能。



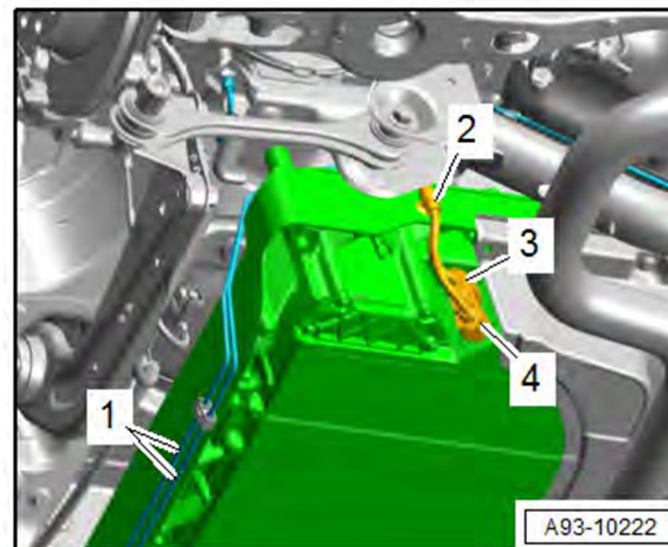
【参照】 絶縁箇所
※右は車両からハイボルテージバッテリーを下した
状態



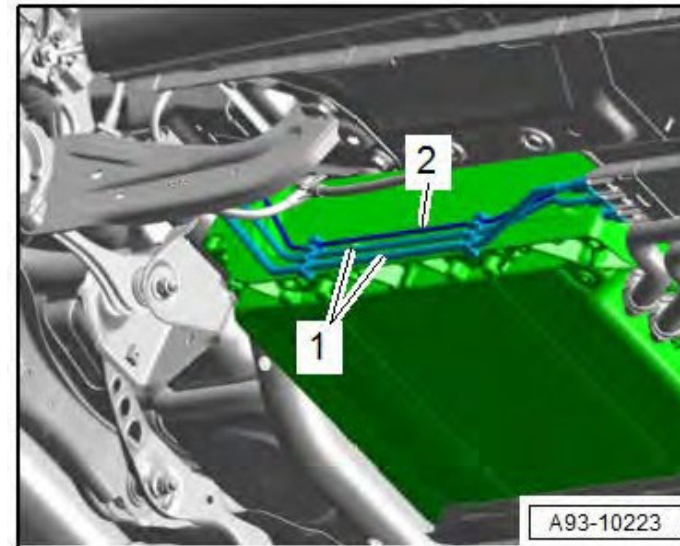
- ドリフトレイを下にセットする。
- リテイニングクリップを持ち上げ、クーラントホース -1、2- をハイボルテージバッテリーから取り外す。クーラントを排出する。



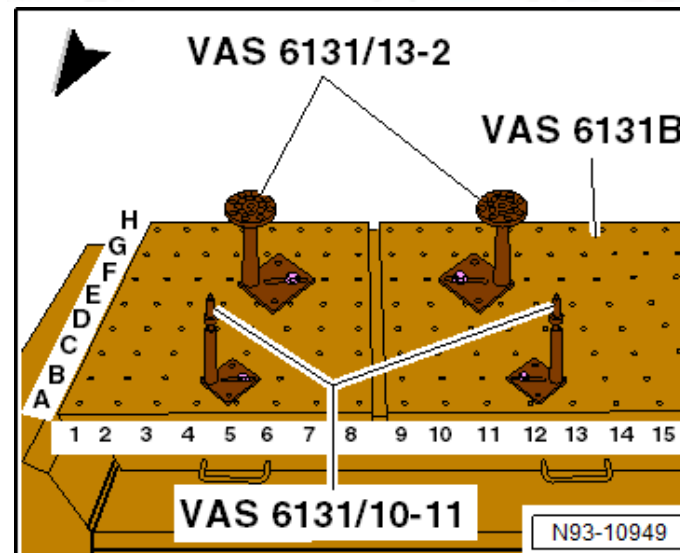
- コネクター -3- を外す。
- 取り付けられている場合、コネクター -4- を外す。
- ブレーキライン -1- とワイヤーハーネス -2- を脇に寄せる。



- フューエルライン -1- を脇に寄せる。
- 取り付けられている場合、補助ヒーター用フューエルライン -2- を脇に寄せる。

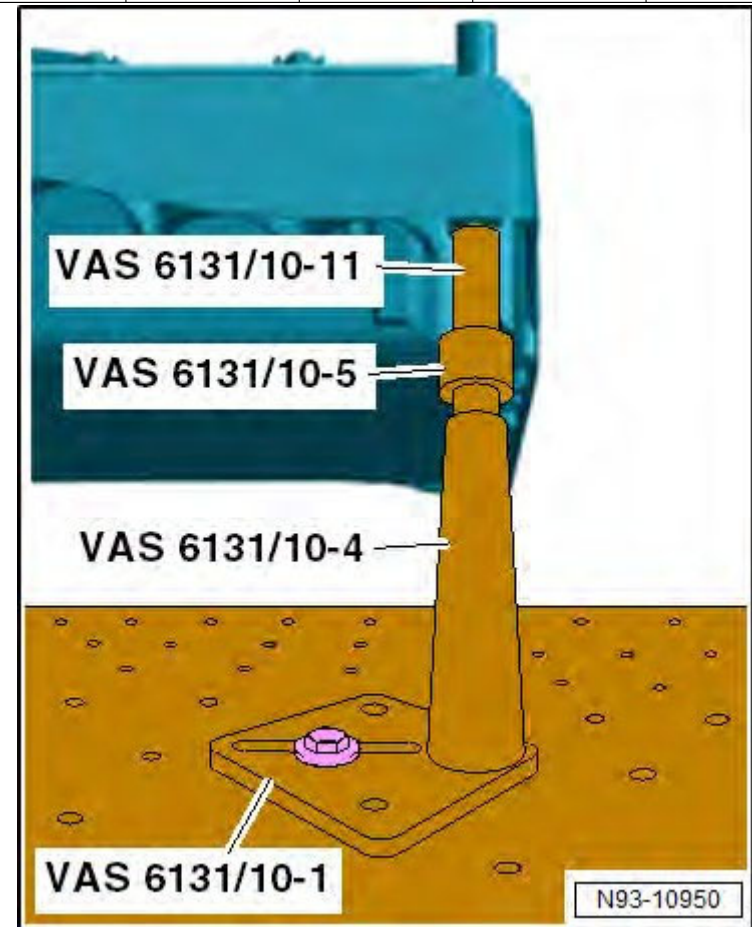


- サポートセットおよびサプリメンタリーセットを使用して、シザータイプアッセンブリープラットフォームを次のようにセットアップする:
- 最初に、マウンティングエレメントをシザータイプマウンティングプラットフォームに取り付け、ボルトを手で締め付ける。

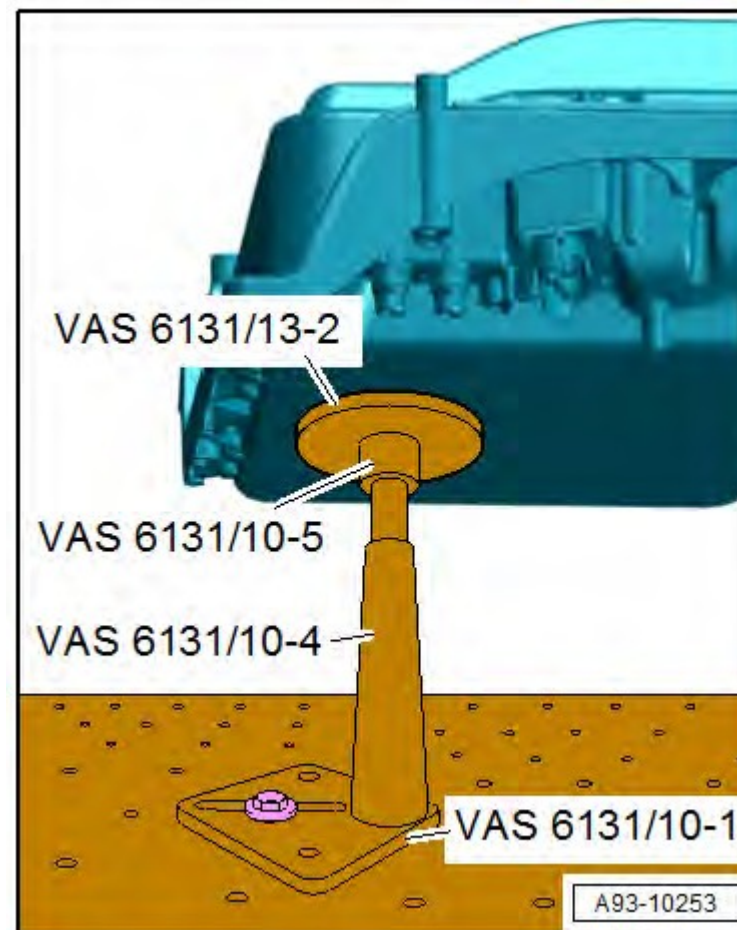


- シザータイプアッセンブリプラットフォームを水平に置く。
- シザータイプアッセンブリプラットフォームをハイボルテージバッテリーの下に、進行方向に対して直角に位置決めする。
- 図のように、サポートエレメントをハイボルテージバッテリー前部に取り付ける。

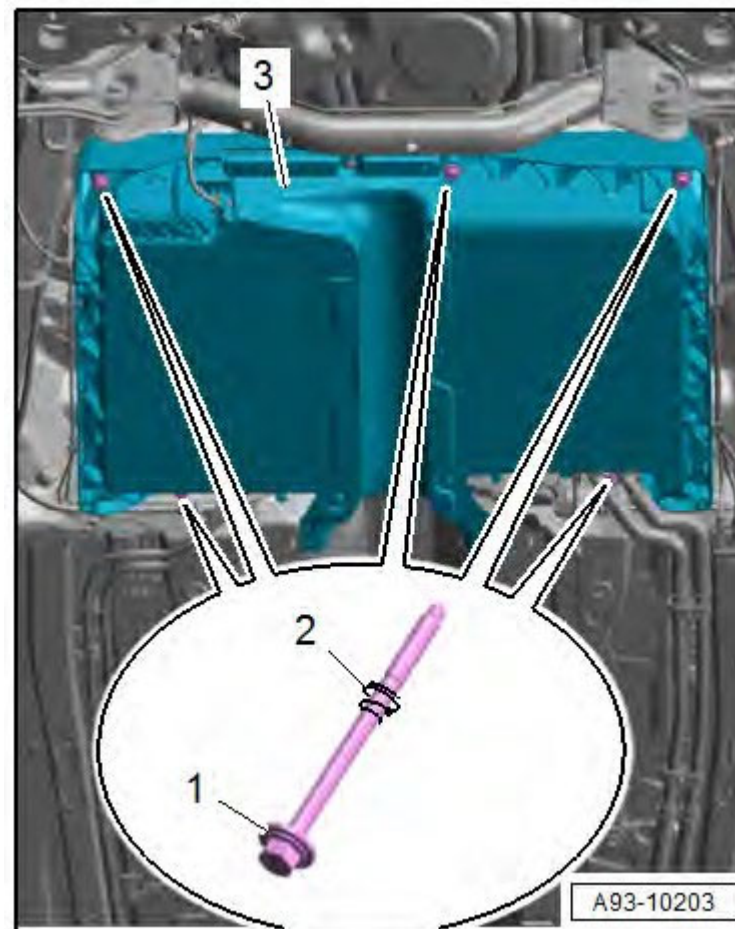
Platform coordinates	Parts from support set for Audi -VAS 6131/10-, supplementary set -VAS 6131/13-			
B5	/10-1	/10-4	/10-5	/10-11
F6	/10-1	/10-4	/10-5	/13-2
B12	/10-1	/10-4	/10-5	/10-11
F11	/10-1	/10-4	/10-5	/13-2



- 図のように、サポートエレメントをハイボルテージバッテリー後部に取り付ける。
- ネジ付きスピンドルが完全に締め込まれていることを確認する。
- サポートエレメントがハイボルテージバッテリーの真下に来るまで、シザータイプアッセンブリプラットフォームを上げる。ただし、まだ接触させない。
- すべての位置決めラグが取り付けポイントに触れるまで、サポートエレメント用スピンドルを上を回す。
- サポートエレメント用ベースプレートにシザータイプアッセンブリプラットフォームに取り付け、ボルトを20Nmで締め付ける。



- ボルト -1- を取り外す。
- シザータイプアッセンブリプラットフォームを使用して、ハイボルテージバッテリー -3- を下ろす。
- ハイボルテージバッテリーは、シザータイプアッセンブリプラットフォームの位置を変えなくても、ワークショップホイストを使用して、シザータイプアッセンブリプラットフォームから取り外すことができる。



クーラント抜取

- 市販のウェットドライバキュームクリーナーをハイボルテージバッテリーのクーラントライン用接続の1つに取り付ける。
- 2番目の接続を密閉する。
- ウェットドライバキュームクリーナーを使用して、クーラントを抜き取る。



損傷していないハイボルテージ バッテリーの梱包

- 一般要求事項

ハイボルテージ バッテリーは屋外または作業場に直接、一時保管しないこと。

ハイボルテージ バッテリーを機械的/温度の影響および湿気に対して保護すること。

保管場所には権限のないワークショップ スタッフや顧客が立ち入らないようにすること(倉庫など)。

- 引き取りの準備・荷姿

- ・PPバンドは、2本以上でパレットに固定します。
- ・平パレは解体事業者様にてご用意願います。
- ・車上渡し(解体事業者様にてフォークリフト等で荷台へ載せる)をお願い致します。
- ・回収日時確定後、運搬会社よりFAXで引取日時連絡票を送付しますので、バッテリーに貼り付けをお願いします。
- ・絶縁箇所及び、液漏れ防止箇所は背面となる次ページを参照

絶縁箇所及び、液漏れ防止箇所(背面)



液漏れ防止箇所及び、絶縁箇所

- 冷却液漏れ防止の為、2か所のコネクションが防水処理されていることを確認する。
- 感電防止の為、該当コネクターが絶縁処理されていることを確認する。

液漏れ防止箇所及び、絶縁箇所



問い合わせ先

取り外し作業に関する問い合わせ先

フォルクスワーゲン カスタマーセンター

24時間受け付け(通話無料)

お問い合わせ(TEL: 0120-993-199)

<https://www.volkswagen.co.jp/ja.html>

取り外したリチウムイオンバッテリー パックの回収依頼先

自動車再資源化協力機構(自再協)

LiB事業部 LiB回収グループ

お問い合わせ([TEL:0570-000-994](tel:0570-000-994))

平日 9:00～12:00 13:00～17:00(年末年始及び土日祝祭日を除く)

回収依頼(<https://www.lib-jarp.org/>)