

BMW 5シリーズ

530e

型式: CLA-JA20P / 3LA-JA20PH

駆動用リチウムイオンバッテリー搭載車

プラグ イン ハイブリッド車 高電圧バッテリー 取外し作業マニュアル

概要

- 本マニュアルは、ドイツBMW社（BMW AG）で製造され、ビー・エム・ダブリュー株式会社が輸入したBMW 5シリーズ 530e（プラグ イン ハイブリッド モデル）用リチウム イオン バッテリーの取り外し作業マニュアルです。
 - 廃車時の取り外し作業以外の目的で、本書を使用しないでください。
 - 記載されている方法以外で、取り外し作業を行って感電や、負傷したり、あるいはリチウム イオン バッテリーを損傷した場合、ビー・エム・ダブリュー株式会社は一切保証いたしません。
 - 記載されている以外の部品には絶対に触れないでください。
-

リチウムイオンバッテリーお問い合わせ先

取外し作業、異常と思われる時のお問い合わせは、下記までお願いします。

BMWカスタマーインタラクティブセンター： 0120-269-437

受付時間： 9:00～17:00 （土日祝日等を除く）

回収に関してのお問い合わせ先

2021年4月より回収依頼先が以下に変更となっています。

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： 0570-000-994

回収依頼： <https://www.lib-jarp.org/>

依頼には事前登録が必要です。

また、引き渡しの際の荷姿も本マニュアルに指定の荷姿となります。



【注意!】

取り外し作業を開始する前に、下記「高電圧バッテリー回収・リサイクルマニュアル」を必ず熟読して、内容および注意事項をよく理解してください。

※適正処理情報「適正処理関連マニュアル」

https://www.bmw.co.jp/recycle_elv/

- 取り外し作業では、高電圧部品を取り扱います。
- 感電や負傷する恐れがありますので、必ず電気作業についての専門の教育を受けた、または労働衛生安全規則に基づく「低圧電気取扱い業務特別教育」を受講した有資格者が取り外し作業を行うようにしてください。
- リチウムイオンバッテリーは非常に重量（約120キロ）があります。
- 取り外し時や運搬時には1人ではなく、必ず複数名と共同で取り外し作業を行ってください。
- 取り外し作業中は、必ず絶縁手袋を着用して作業してください。本マニュアルでは手袋の着用が必要な作業を手袋マークで示しています。
- 車両には強力な磁石を持つ部品が使われています。ペースメーカー等の電子医療機器装着者は、それらの機器に接近すると磁力の影響を受ける恐れがあるので、車両の作業は絶対に行わないでください。

準備する物

通常の工具以外に下記の用意をしてください。

- 絶縁ゴム手袋（600Vまでの低圧作業用）
- 絶縁安全靴
- 帯電ヘルメット
- 作業協力者（複数名）
- 絶縁性ビニールテープ
- テーブルリフト(耐加重250kg以上)
- パレット



高電圧に関連する作業では絶縁手袋を装着して作業してください。
本マニュアルでは手袋マークにて絶縁手袋の装着が必要な作業を表しています。

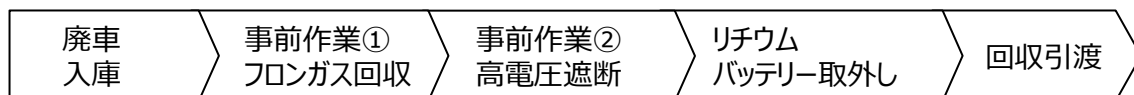
事前作業について

1. 他のフロン類回収業者から引き取らず自社でフロンを回収している場合はリチウム イオン バッテリーの取り外し作業開始までにエアコンのフロンガスを回収してください。
2. サービス コネクターによる高電圧回路の遮断をマニュアルに従って行ってください。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

作業順序 手順概要

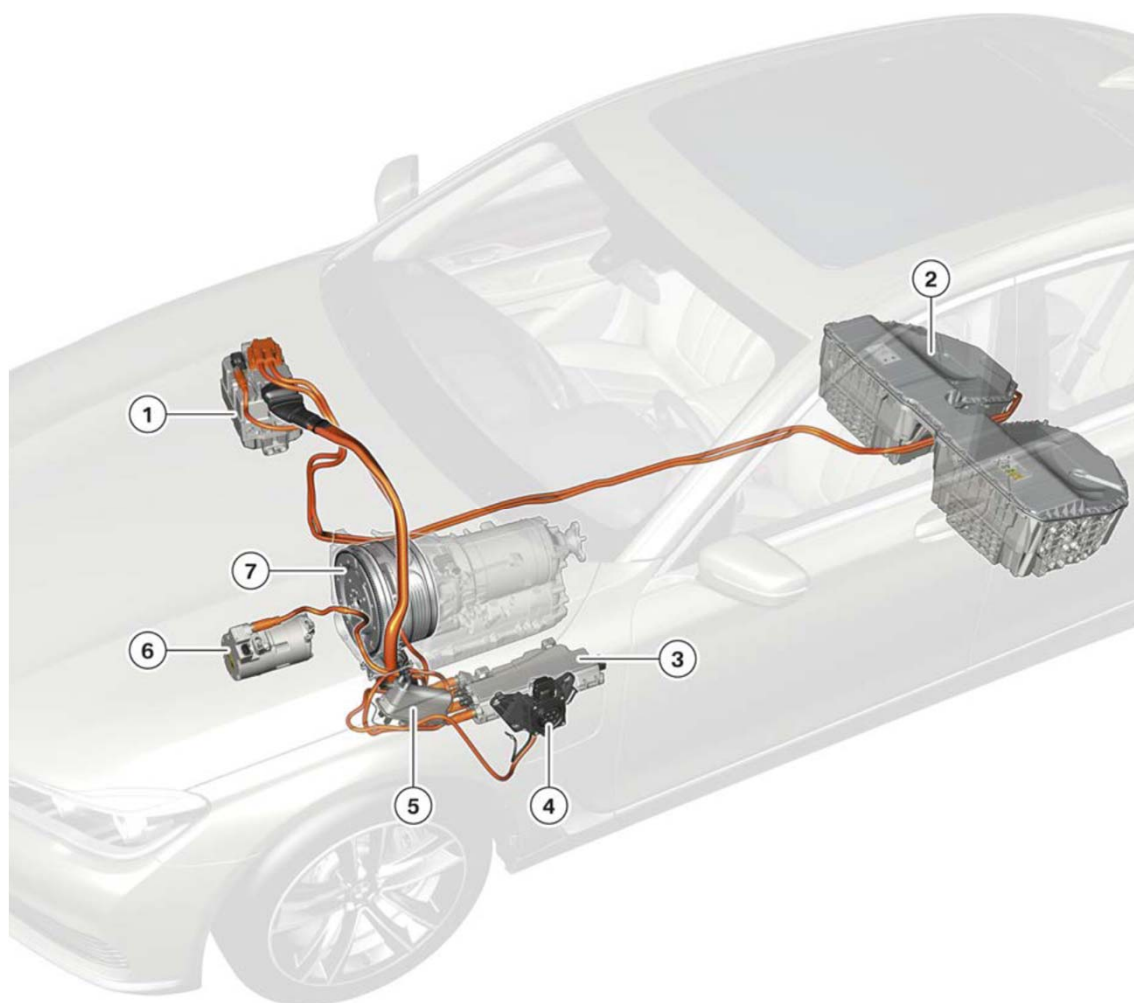
作業の安全確保のために、以下の順序での作業を必ず守ってください。



高電圧ハーネス

高電圧ハーネス、コネクタはオレンジ色で統一されています。不用意に触れないようにしてください。

高電圧系構成部品



- | | |
|------------------|------------------|
| ① コントロールユニット | ⑤ ヒーター |
| ② リチウム イオン バッテリー | ⑥ 電動エアコン コンプレッサー |
| ③ コントロールユニット | ⑦ モーター |
| ④ 充電ソケット | |

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e

START STOPボタンを押して、
メーターパネル点灯と表示を確認。



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



2

BMW 530e

再度、START STOPボタンを押して、メーターパネルが消えたのを確認。



2

3

待機時間： 5分



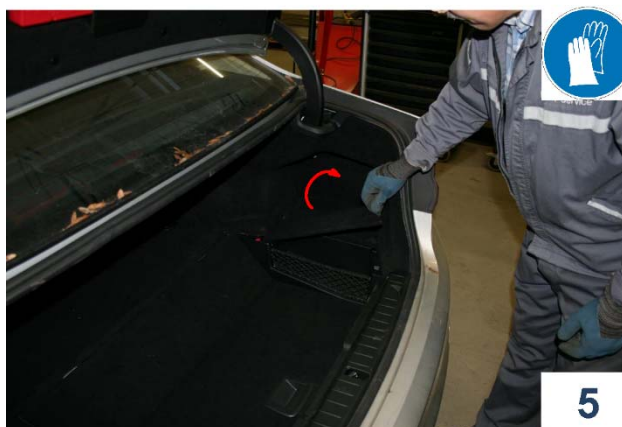
5 min



4

BMW 530e

ラゲッジルーム右側のバッテリー付近から、緑色のサービスクネクタの接続を解除する。



5



6

BMW 530e



7

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



8

BMW 530e



9

トランクルーム右側にある 12V
バッテリーのところにあるサービス
コネクタ（緑色）。



10

赤いロックを引く。

BMW 530e



11

黒のロックを引く。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



12

BMW 530e

赤と黒のロックを引いた状態。



13

不用意に再接続されないように、
穴の部分に南京錠等を差し込む。
南京錠の鍵は作業者が管理する。



14

BMW 530e

START STOPボタンを押して、
メーターパネルの点灯と表示警告を
確認する。



15

赤い警告表示を確認する。
「高電圧システム オフ」
もしくは
「High-voltage system
deactivated」
と表示される。
(車両の表示言語により他言語の
場合もあります。その場合は警告灯
を確認)

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



16

BMW 530e

再度START STOPボタンを
押して、メーターが消灯されたのを
確認する。



17

18

待機時間： 5分



5 min

BMW 530e



19

トランクルーム右側のバッテリー
接続を解除する。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e



もう一つのバッテリーの接続を解除する。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



28

BMW 530e



29



30

BMW 530e



31

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



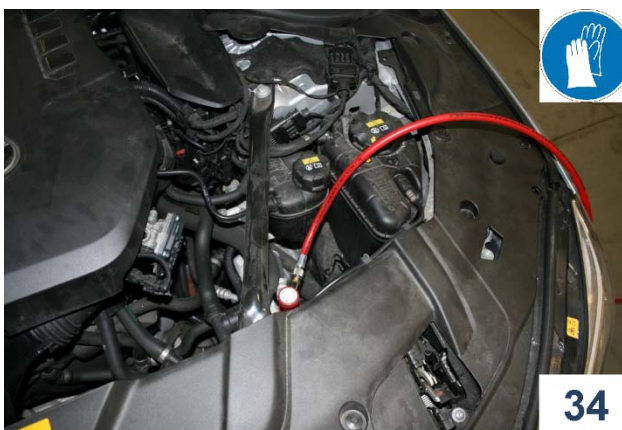
32

BMW 530e

フロンガスが回収されていない場合、この時点で確実にフロン回収機でフロンガスを回収する。

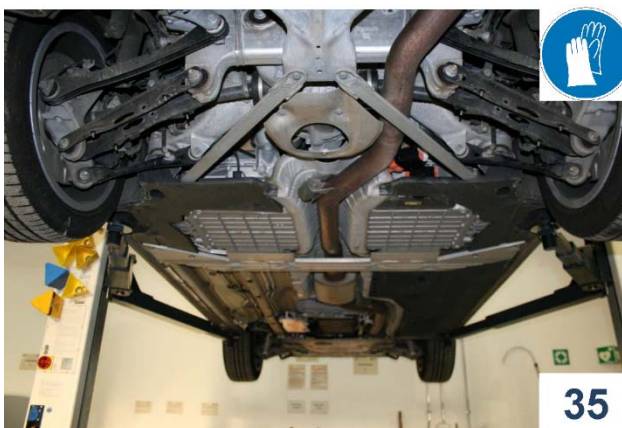


33



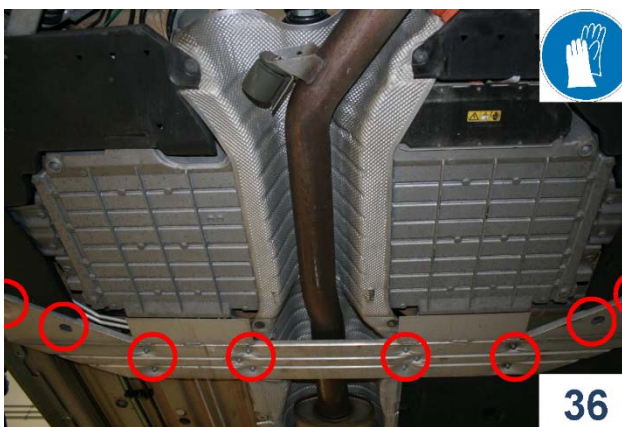
34

BMW 530e



35

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



トンネル接続キャリアを取り外す。

36

BMW 530e



37



38

BMW 530e



39

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



40

BMW 530e

リチウムイオンバッテリー周辺の
カバーを外す。



41



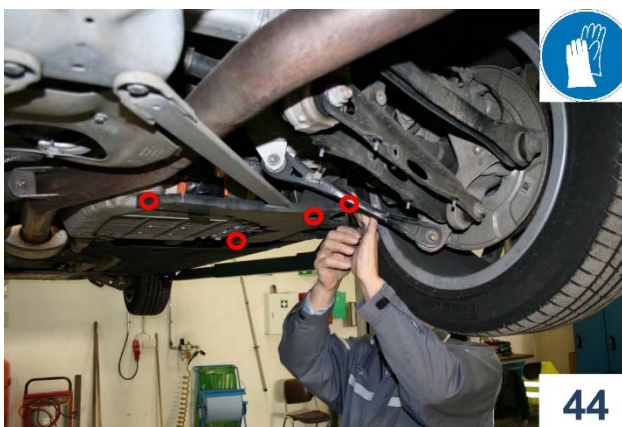
42

BMW 530e



43

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



44

BMW 530e



45



46

BMW 530e

高電圧バッテリーのコネクター接続を解除する。

黒いピンを抜いて、オレンジのコネクターのスライドロックをずらし、持ち上げて外す。



46

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



47

BMW 530e



48



49

BMW 530e



50

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



51

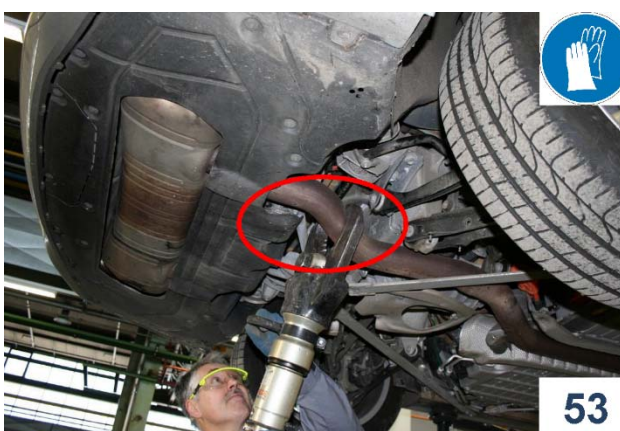
BMW 530e

必要に応じてケーブル固定ホルダーを取り外す。



52

図示の箇所で排気管を切断。



53

図示の箇所で排気管を切断。

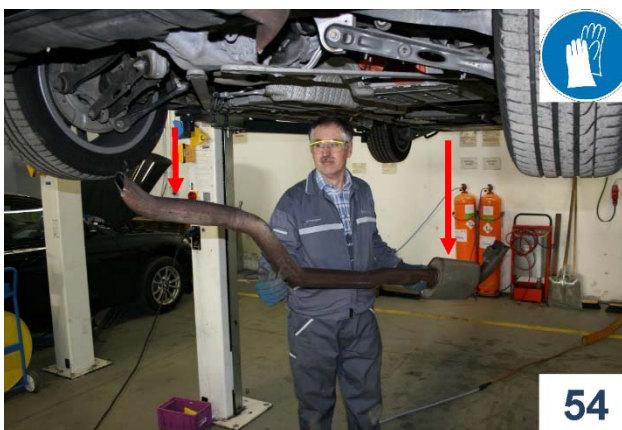
BMW 530e



54

切断した排気管を外す。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



54

BMW 530e



55

遮熱板を取り外す。



56

BMW 530e



57

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



58

BMW 530e

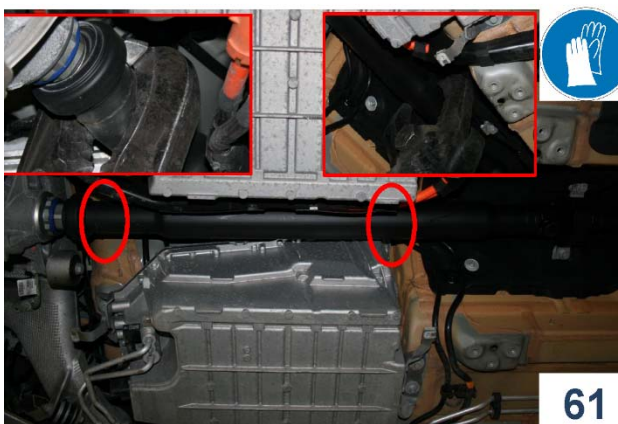


59



60

BMW 530e



61

図示の2箇所にてプロペラシャフト
を切断して外す。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e

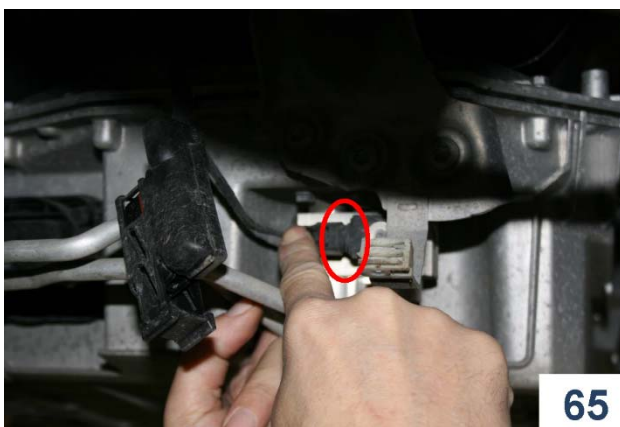


BMW 530e



信号コネクタ（メイン）の接続を
解除する。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



65

BMW 530e

信号コネクタ(サブ)の接続を
解除する。



66



67

BMW 530e

冷媒ラインのコネクタを外す。



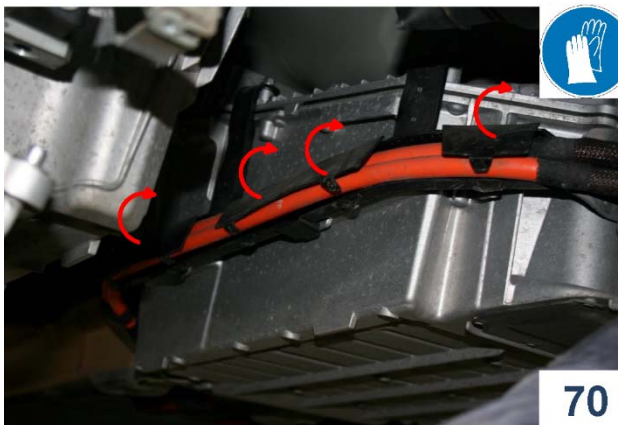
68

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



69

BMW 530e



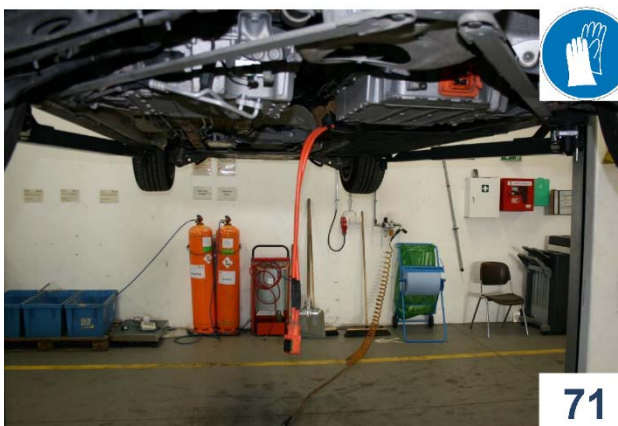
70

高電圧ケーブル固定クリップを外す
。



71

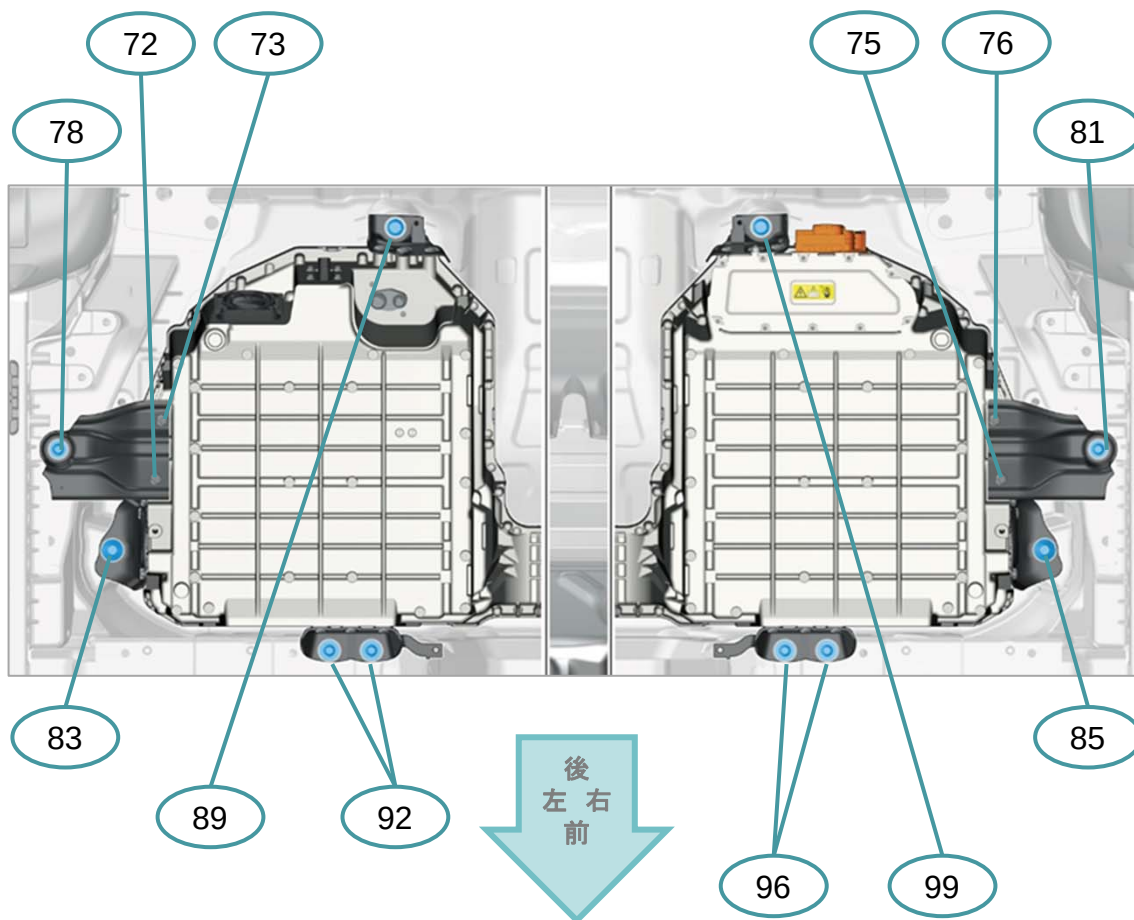
BMW 530e

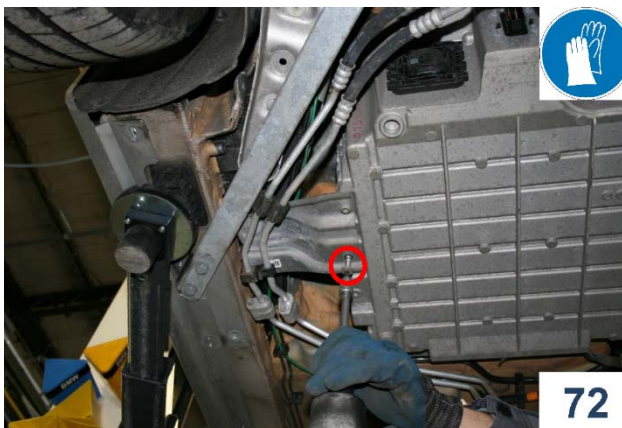


71

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

作業 72 - 100で取り外すボルト位置 外略図





バッテリー固定サポートを外す。

BMW 530e



73



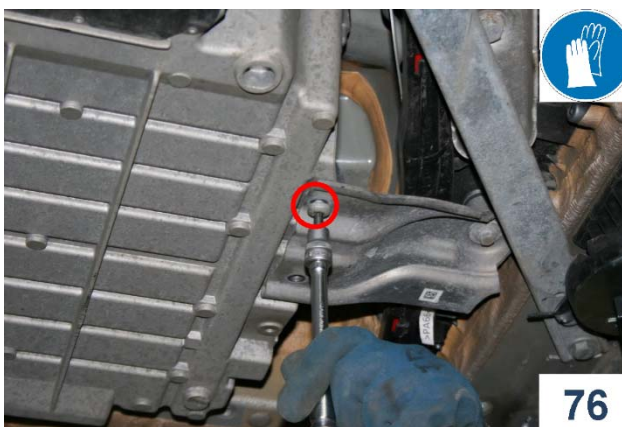
74

BMW 530e

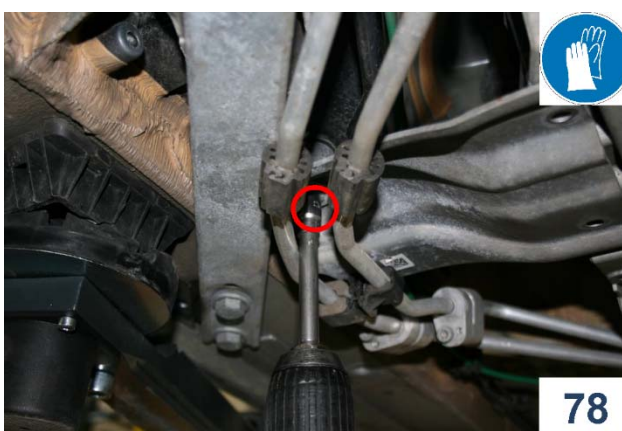


75

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e

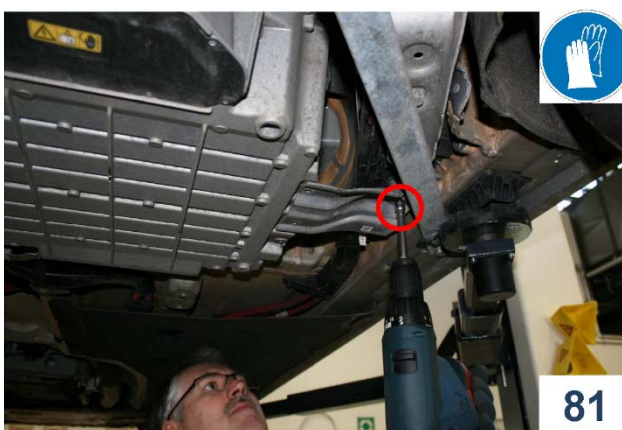


本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

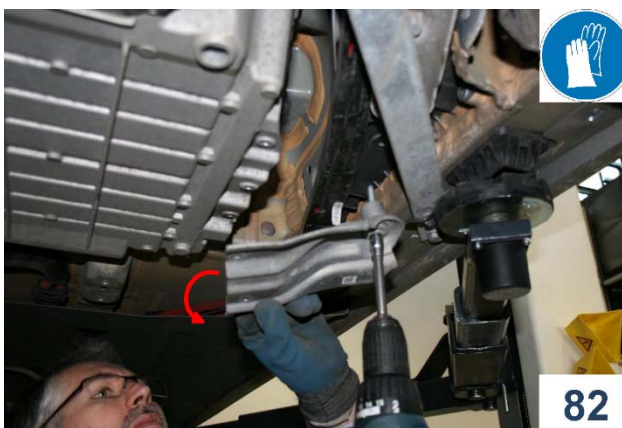


80

BMW 530e



81



82

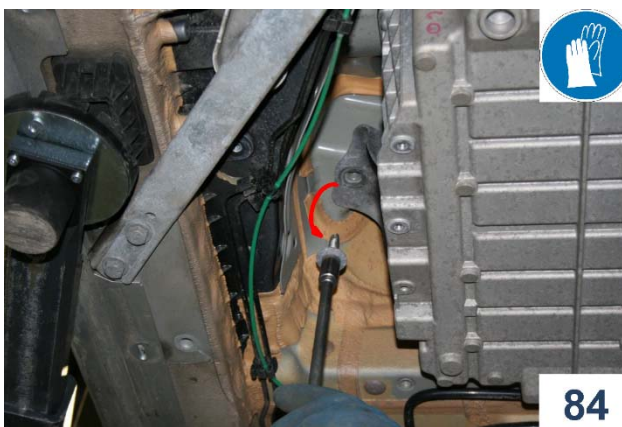
BMW 530e



83

外側固定ボルトを外す。

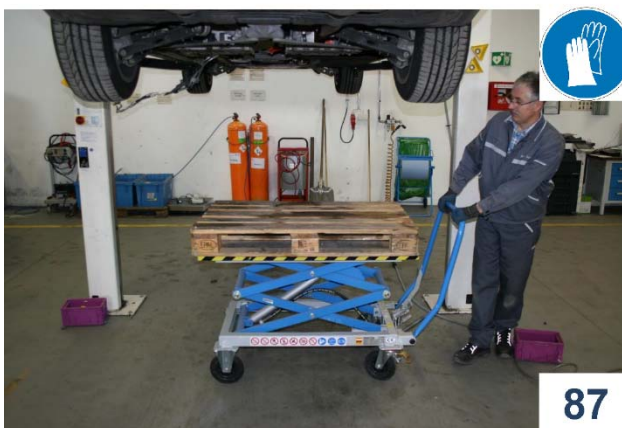
本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e



取り外した後のバッテリーを支える
ためにテーブルリフトとパレットを準
備する。

テーブルリフトが無い場合は、作業
台などを使用して、リフトを下げるこ
とで同様の作業は可能。

高さによっては、かがみこんでの作
業となるため、作業者の身体的負
荷に留意の事。

注意！

バッテリー 約 115kg

車両重量 約 2,110kg

耐加重に注意

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



88

BMW 530e



89

バッテリーを固定しているボルトを
外す。



90

BMW 530e



91

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



92

BMW 530e



93



94

BMW 530e



95

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



BMW 530e



BMW 530e



本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。



100

BMW 530e



101



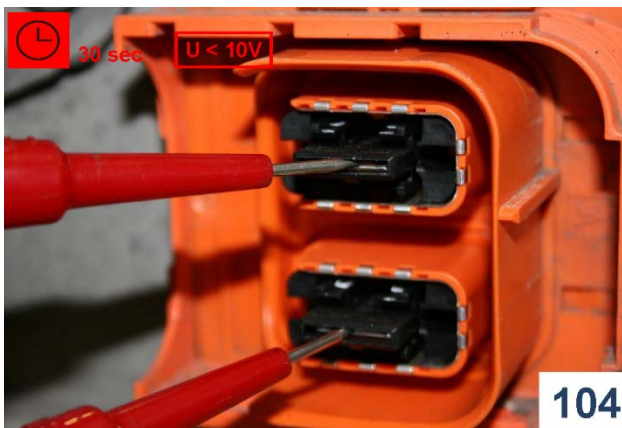
102

BMW 530e



103

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

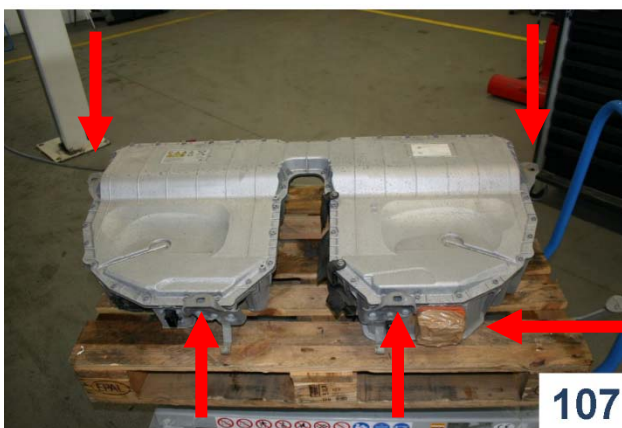


BMW 530e

端子を計測



BMW 530e



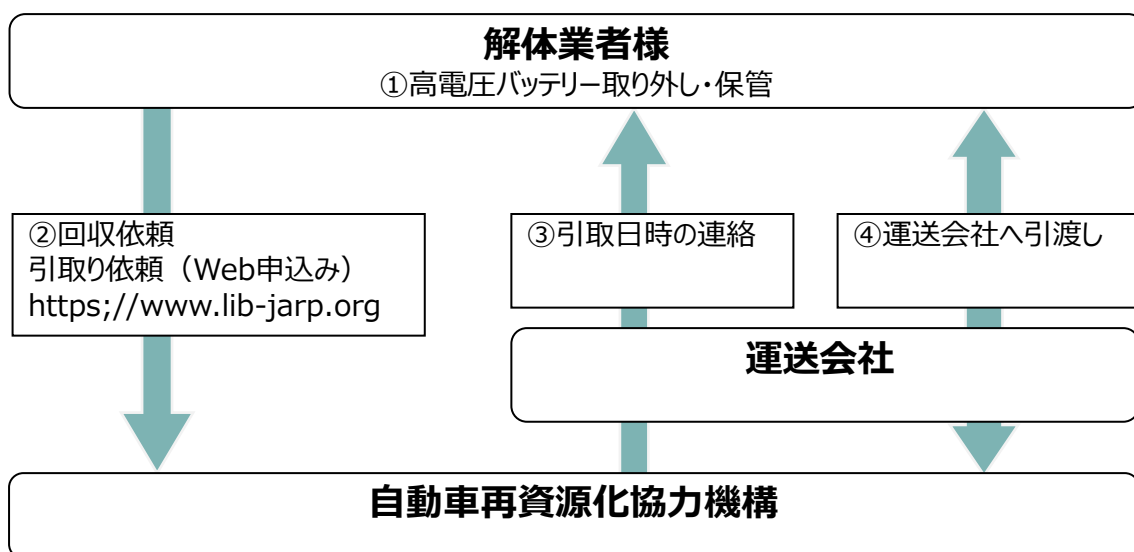
パレットには番線/針金/ワイヤー類
などでボルト穴を使ってパレットとしっ
かり固定してください。

絶縁処理として、コネクタに触れる
ことが出来ないように絶縁性のある
ビニールテープ等を貼る。

回収引渡し手順は次ページに従っ
てください。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。

リチウムイオンバッテリーの回収リサイクル フロー図



2021年4月1日引取依頼分より、リチウムイオンバッテリーの引取依頼先が自動車再資源化協力機構へ変更となりました。

① バッテリーの取り外し及び保管

各車種別の取り外しマニュアルに従ってください。

② 引取り依頼

リチウムイオンバッテリー引取依頼システムより、必要事項を入力のうえ、ご依頼ください。

③ 引取日のご連絡

運送会社より引取日時などの連絡があります。

日時が確定すると運送会社より「引取日時連絡票」がFAXされますので、引き渡すバッテリーに貼り付けてください。

④ 運送会社へ引き渡し

取外しマニュアルに指定されている荷姿で引渡しをしてください。

運送会社のドライバーが持参する「管理票」および「荷姿状態確認書」に引き渡しのサインをしてください。

指定の荷姿、引き渡しについて

- 平パレットの場合は解体事業者様にてご用意の上、車上渡ししてください。
- 網パレットの場合は運送会社が持参しますが、網パレットに格納して車上渡ししてください。
- 段ボールの場合は運送会社が持参する段ボールに格納をして渡してください。

本マニュアルの記載事項は予告なく変更することがあります。
作業前に必ず最新の情報を弊社のウェブサイトにてご確認ください。