

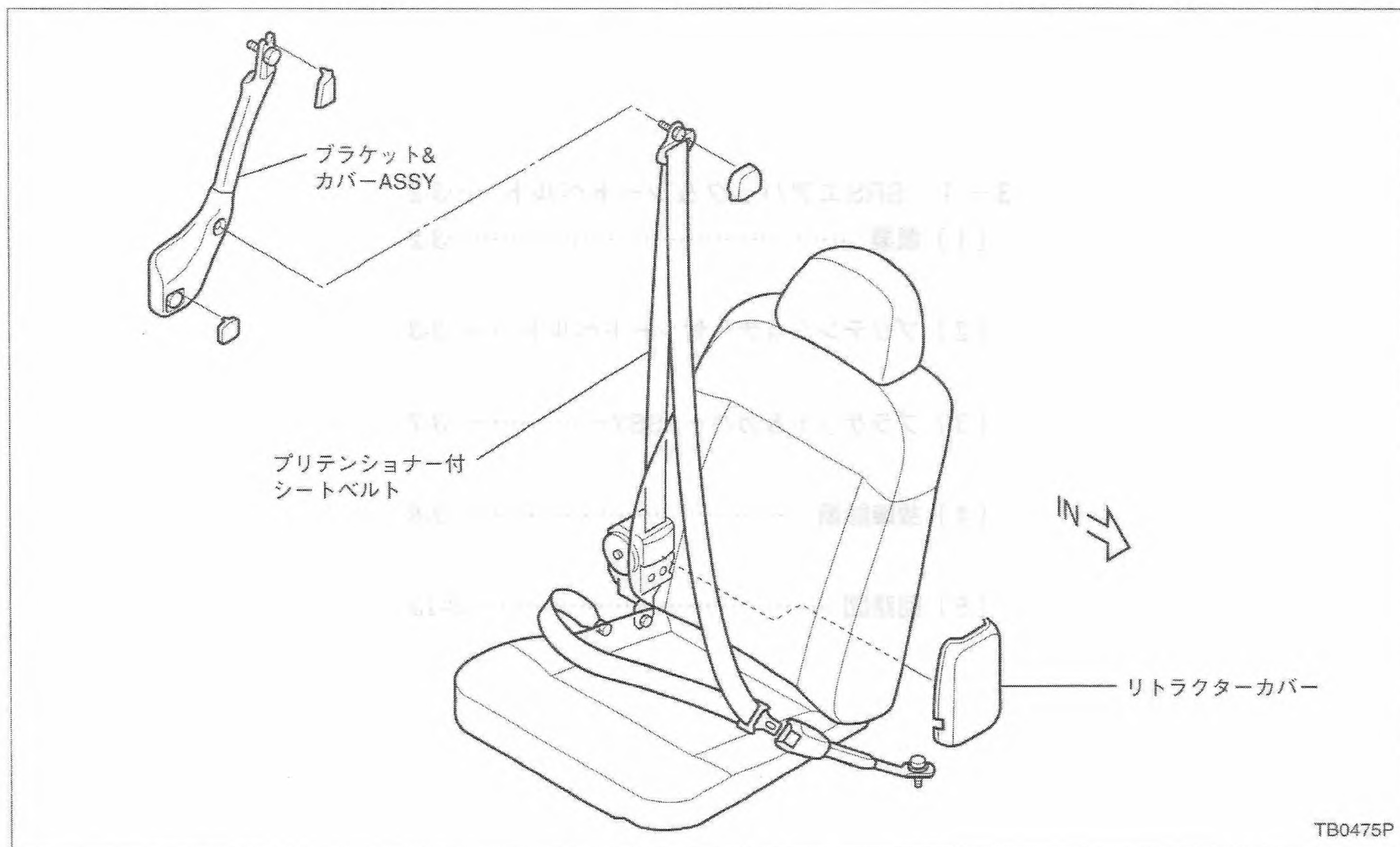
3 整備要領

3-1	SRSエアバッグ&シートベルト	...3-2
[1]	概要3-2
[2]	プリテンショナー付シートベルト3-3
[3]	ブラケット&カバーASSY3-7
[4]	故障診断3-8
[5]	回路図3-13

〔1〕 概要

<構成部品>

(1) プリテンショナー



<整備作業準備品>

種類	イラスト	工具番号	名称	用途
ST		98299PA030	ディプロイメントツール /エアバッグ	プリテンショナー展開装置 (廃却時)
		98299FE010	アダプターハーネスC	

SRSエアバッグ&シートベルト

[2] プリテンショナー付シートベルト

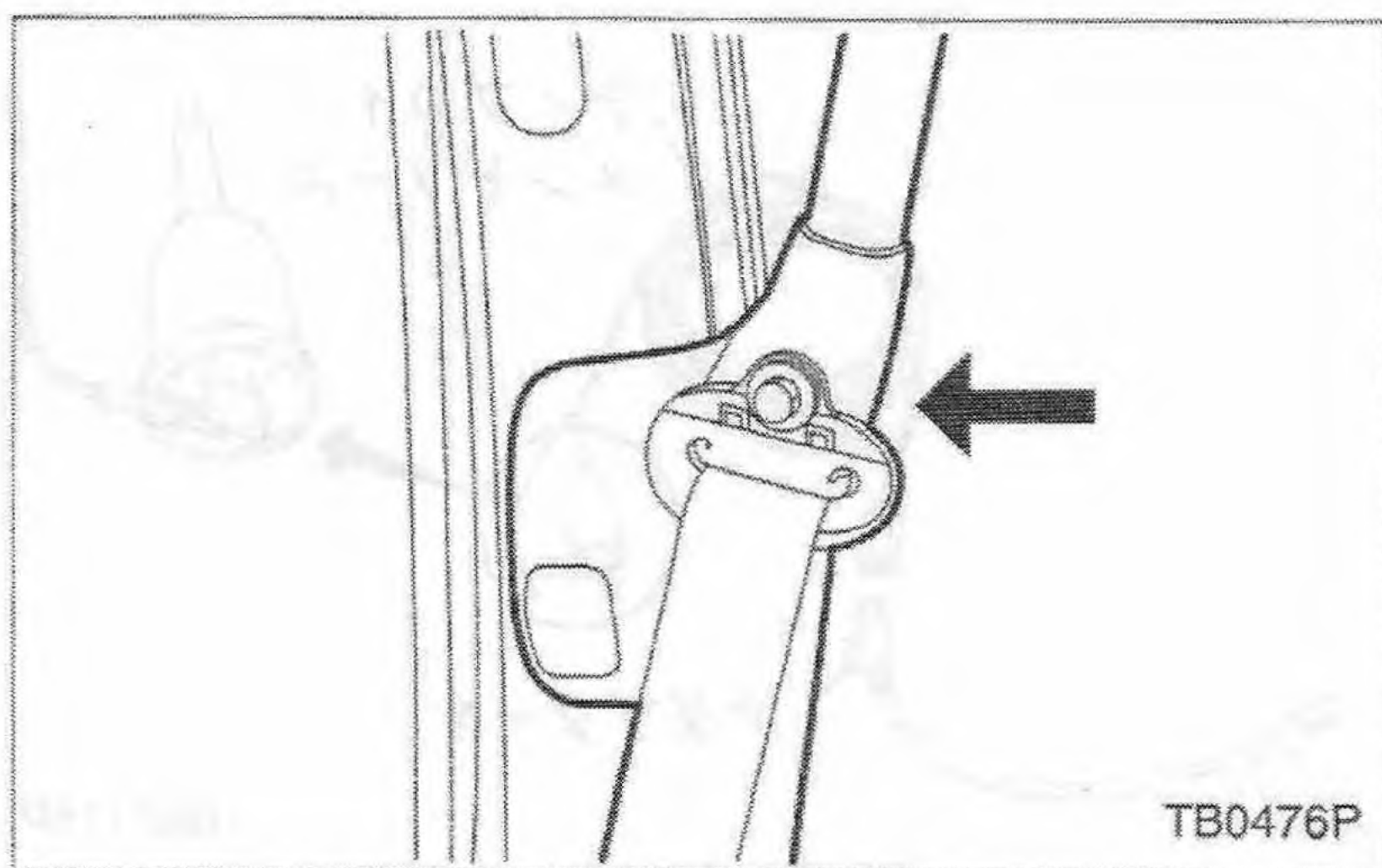
<整備時の注意事項>

1. プリテンショナーを落下させたり、たたく等衝撃を与えないこと。また、水や油脂を付着させた場合は、乾いた布等で拭き取ること。
2. プリテンショナーを高温や火気にさらさないこと。
3. 電圧、電流をかけないこと。また、プリテンショナーの抵抗測定は行わないこと。(テスター禁止)
4. プリテンショナーは絶対に分解、または修理しないこと。へこみ、割れ、変形等の異常がある場合は、新品に交換すること。
5. 展開(作動)後のプリテンショナーを作業等で取り扱う場合は、手袋、保護メガネを着用すること。
6. プリテンショナーが展開(作動)した場合は、新品に交換すること。
7. プリテンショナーは必ず展開させてから廃却すること。

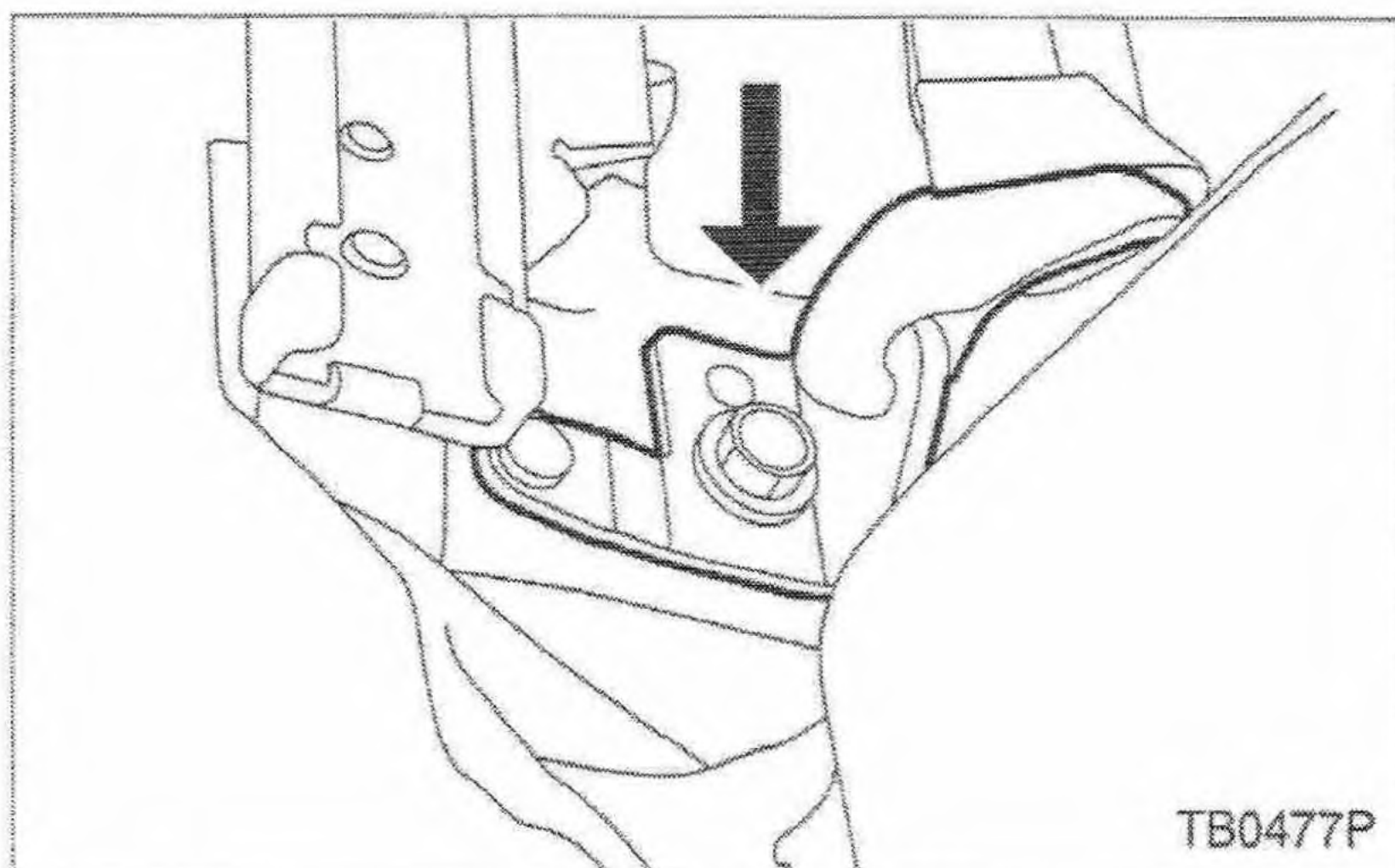
<取外し>

注意：IGSWをOFFにして、バッテリーマイナス端子を外し、20秒以上経過してから作業を開始すること。

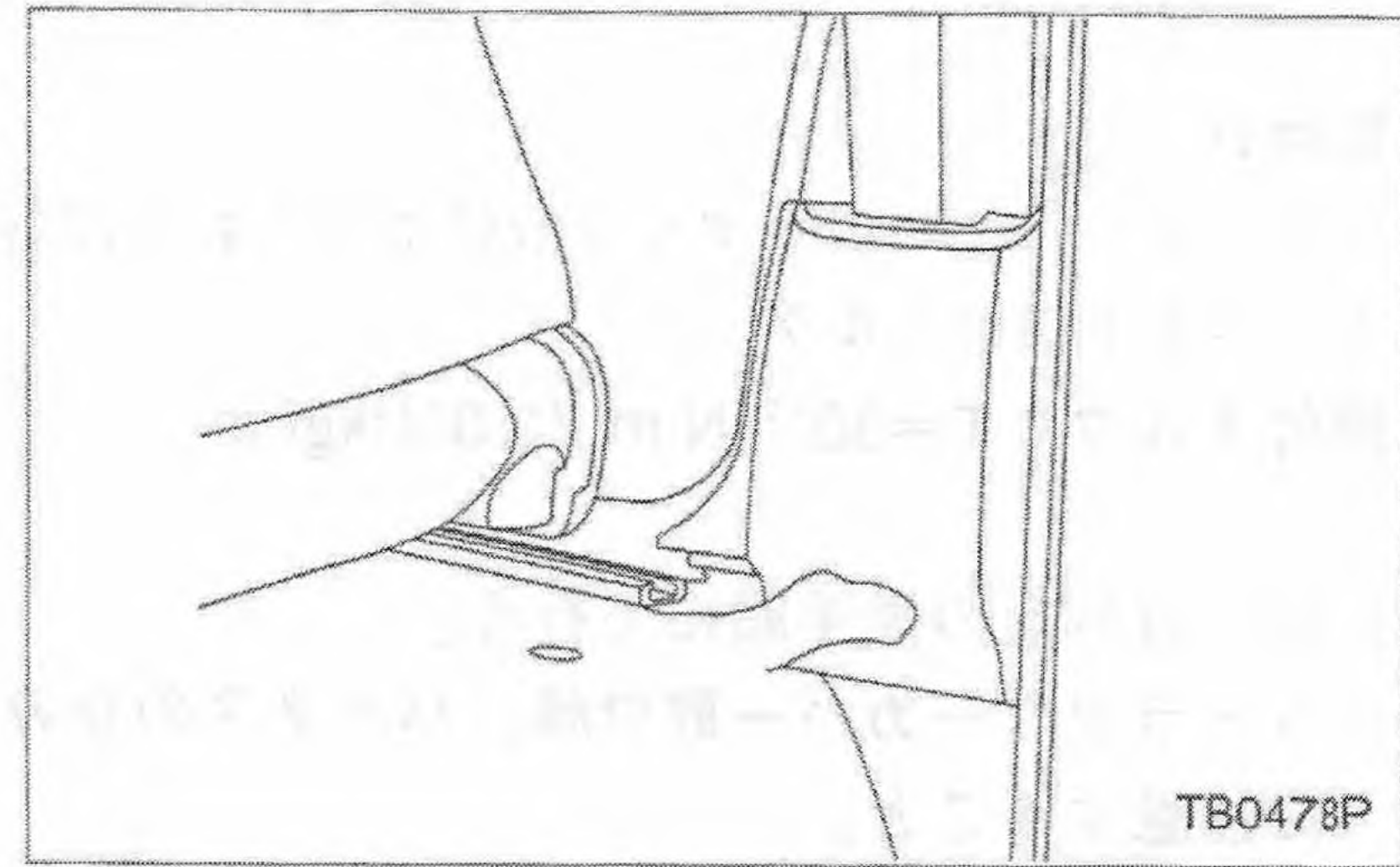
1. 運転席シートを一番前まで移動する。
2. 肩ベルトのアンカーボルトを取り外す。



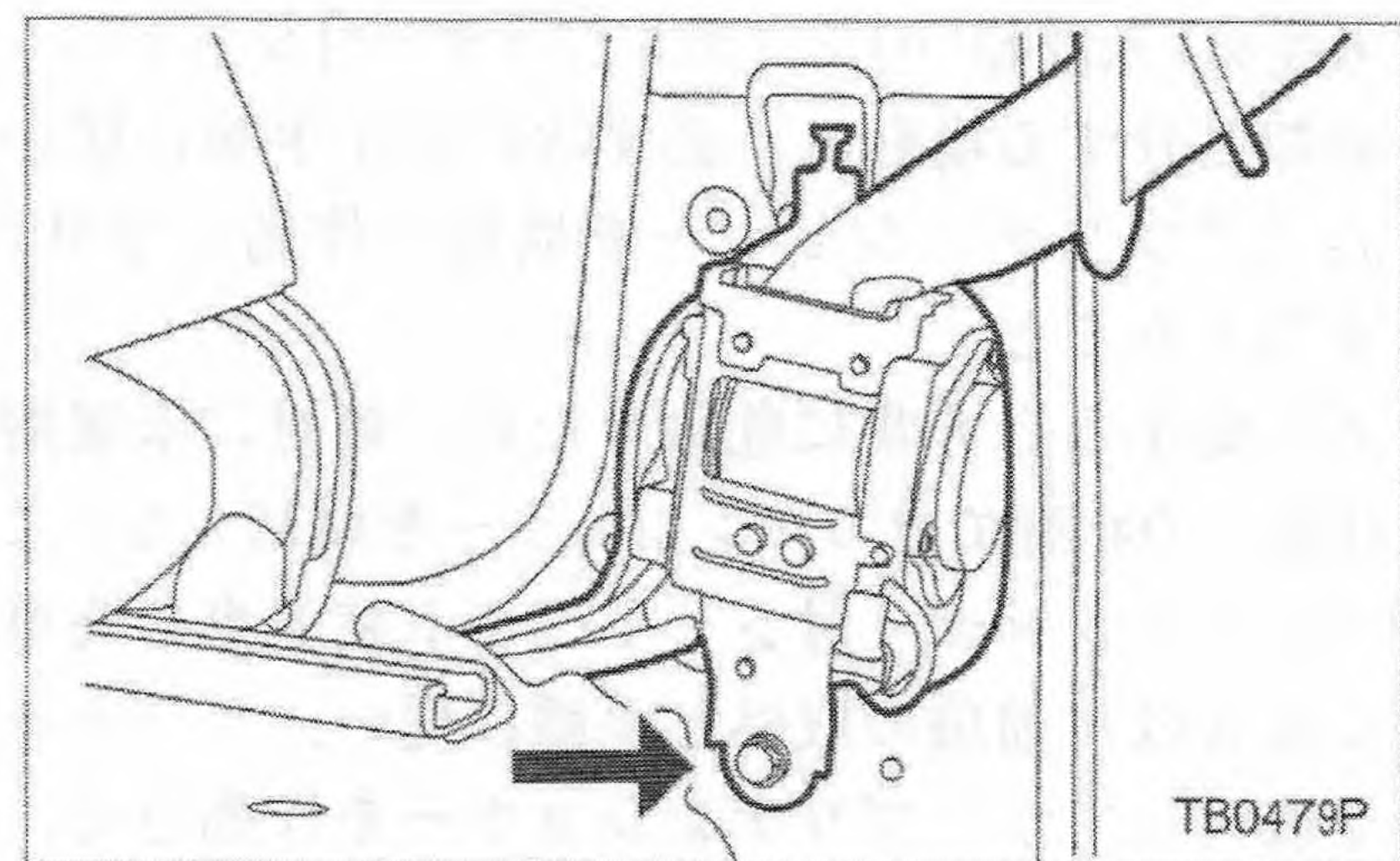
3. 腰ベルトのアンカーボルトを取り外す。



4. リトラクターカバーを取り外す。



5. プリテンショナーブラケット取付ボルト1本を外す。



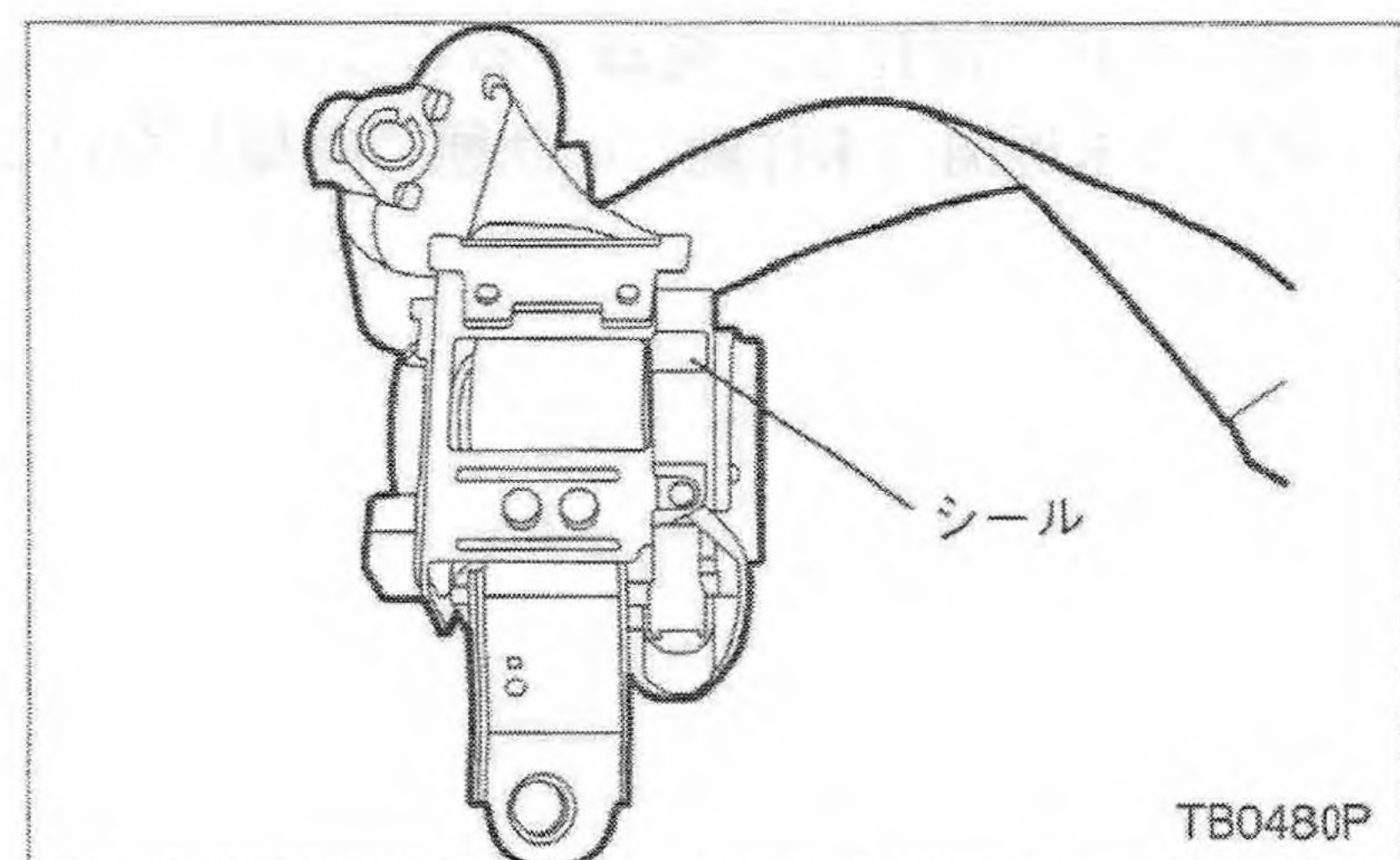
6. ブラケット裏側のプリテンショナーのコネクターを分離し、プリテンショナーを取り出す。

注意：

- プリテンショナーを落下させたり、たたいたりしないこと。
- プリテンショナーとブラケットは一体であるので分解しないこと。
- プリテンショナーは絶対に分解しないこと。

<点検>

1. プリテンショナーに割れ、変形等がないか点検する。異常のある場合は、新品に交換する。
2. シールのはがれているプリテンショナーは作動しているので、新品に交換すること。



SRSエアバッグ&シートベルト

注意：プリテンショナーが作動したものは、ベルトが固定され、巻き取り、引き出しができなくなる。

<取付け>

プリテンショナーブラケット取付ボルトおよび各アンカーボルト締付トルク。

締付トルク $T=30^{+20}_{-7}$ N・m ($3.0^{+2.0}_{-0.7}$ kgf・m)

以降、取外しの逆手順にて行う。

注意：リトラクターカバー取付時、ハーネスのかみ込みに注意すること。

<プリテンショナー廃却時の注意>

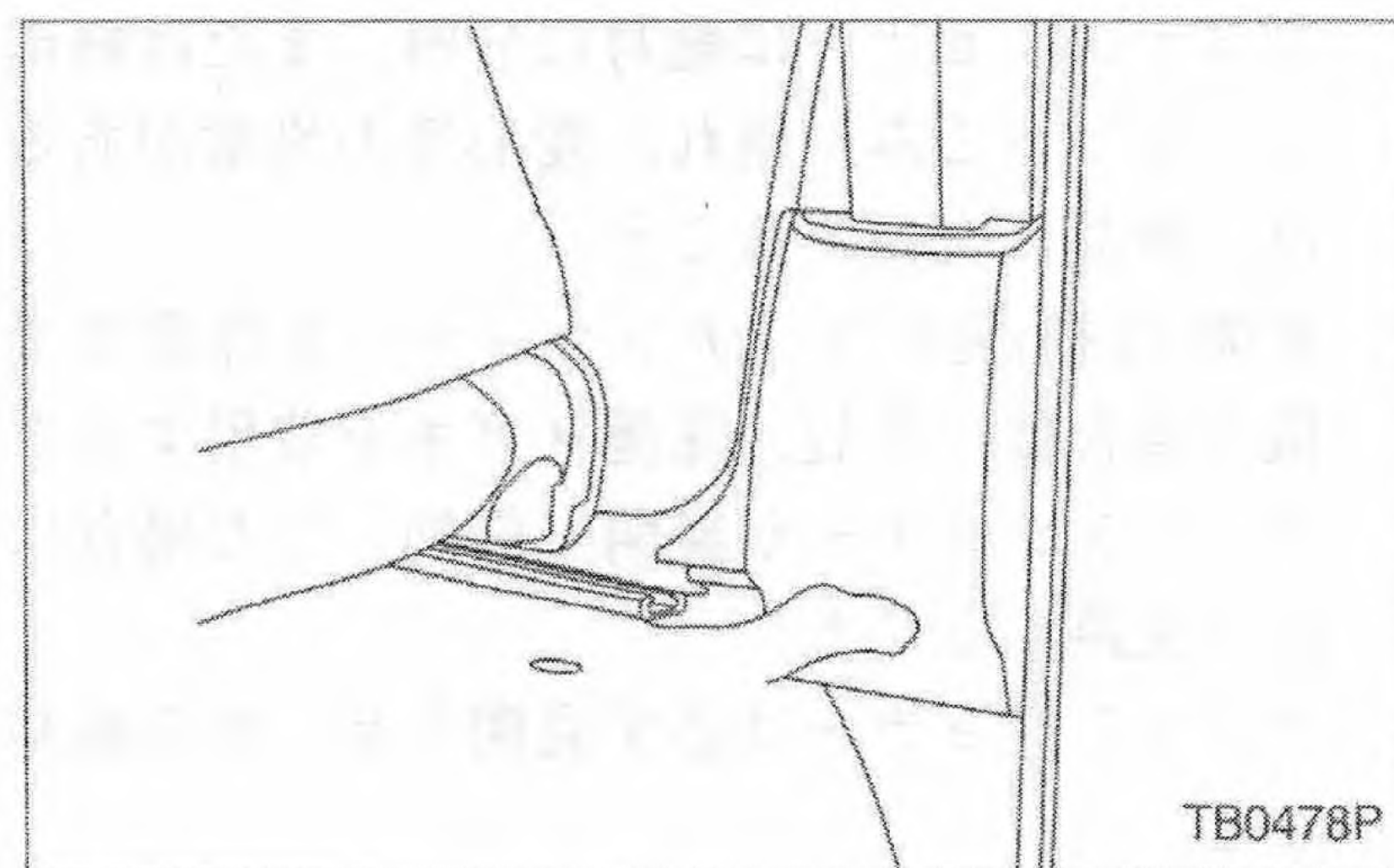
- 未展開（未作動）のプリテンショナー付シートベルトを廃却処分する場合は、必ず次に示す手順に従い、単品にてプリテンショナーを展開（作動）させた後、廃却すること。
- 誤作動すると非常に危険なため、絶対に未展開（未作動）の状態でプリテンショナーを廃却しないこと。
- プリテンショナー付シートベルト装着車を廃車にする場合は、前項の取外し手順に従い、シートベルトを取外してからプリテンショナーを作動させ、廃車にすること。

1. 展開（作動）処理は、安全を確保できるコンクリート上の平坦な場所で行うこと。
2. プリテンショナーに衝撃を与えたり、落したりしないように注意すること。
3. 展開（作動）時には作動音がするので、周囲の人に音に対する予告を行うこと。また、周囲5m以内に人を近づけないこと。
4. 展開（作動）時、煙が発生するので、換気のよい場所で行うこと。
5. 作業は手袋、保護メガネ、耳せんを着用して行い、作業終了後は手を洗うこと。
6. 展開（作動）したプリテンショナーは高温になっているため、40分以上放置してから廃却すること。
7. 展開（作動）したプリテンショナーは、ビニール袋に入れて密封し、廃却すること。
8. 絶対に未展開（未作動）の状態で廃却しないこと。

<車載状態での廃却要領>

注意：イグニッションスイッチをOFFにして、バッテリーマイナス端子を外し、20秒以上経過してから作業を開始すること。

1. 運転席シートを一番前まで移動する。
2. リトラクターカバーを取外す。

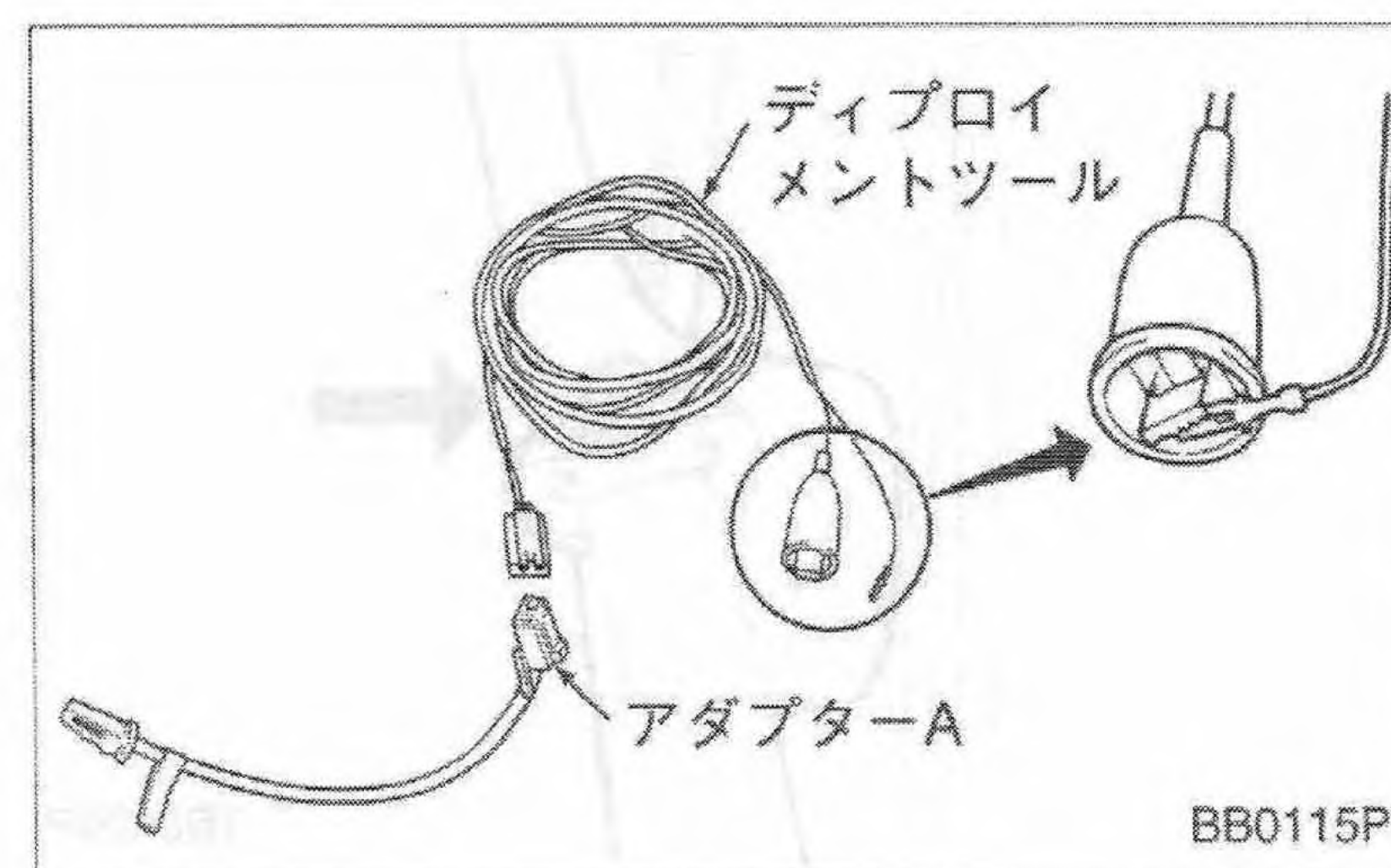


3. ST・ディプロイメントツールのワニ口と端子をショートさせ、アダプターハーネスを結合する。

特殊工具：98299PA030 ディプロイメントツール／エアバッグ

98299FE010 アダプターハーネスC

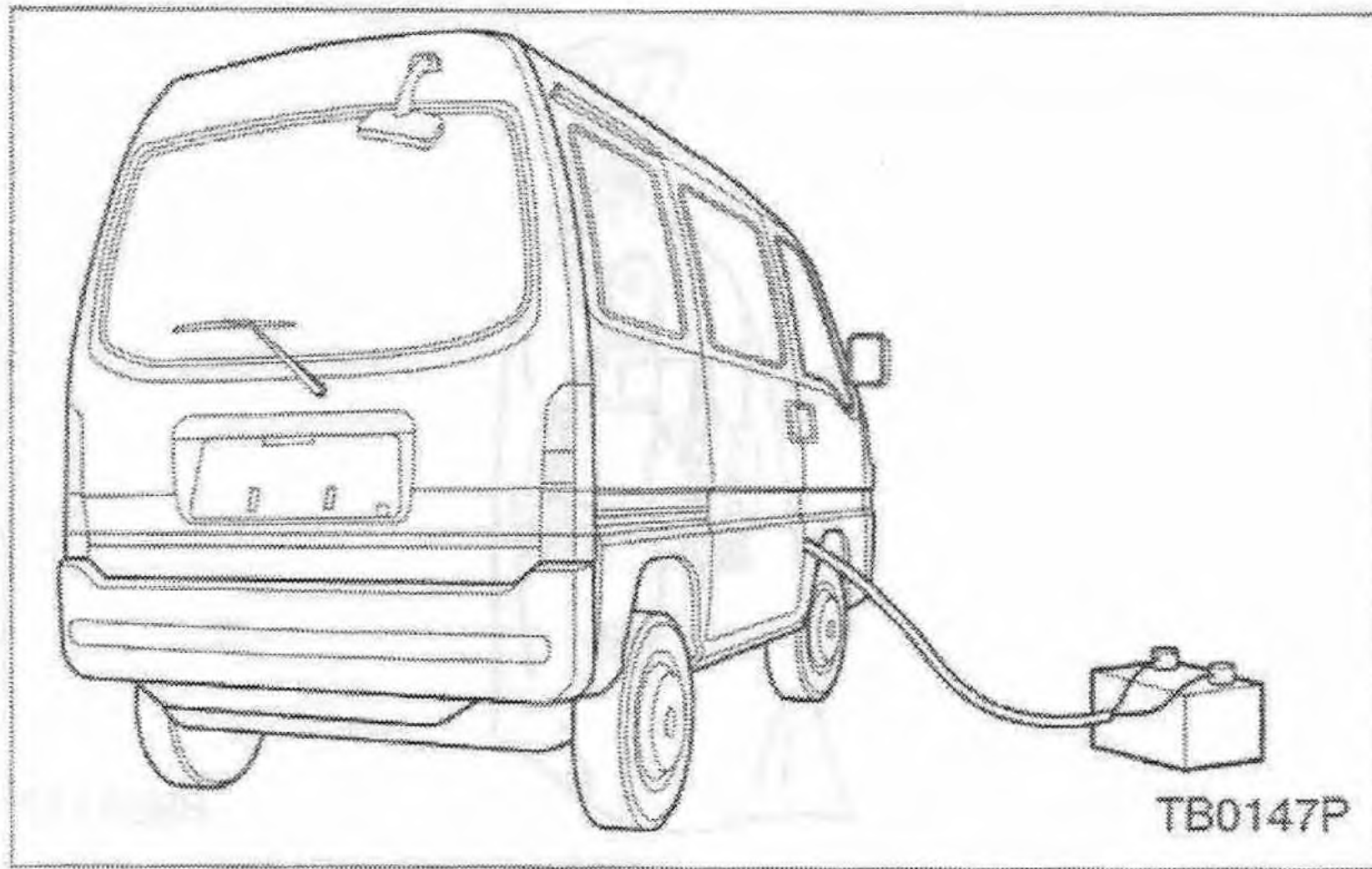
注意：プリテンショナー展開直前までディプロイメントツールをショートさせておくこと。



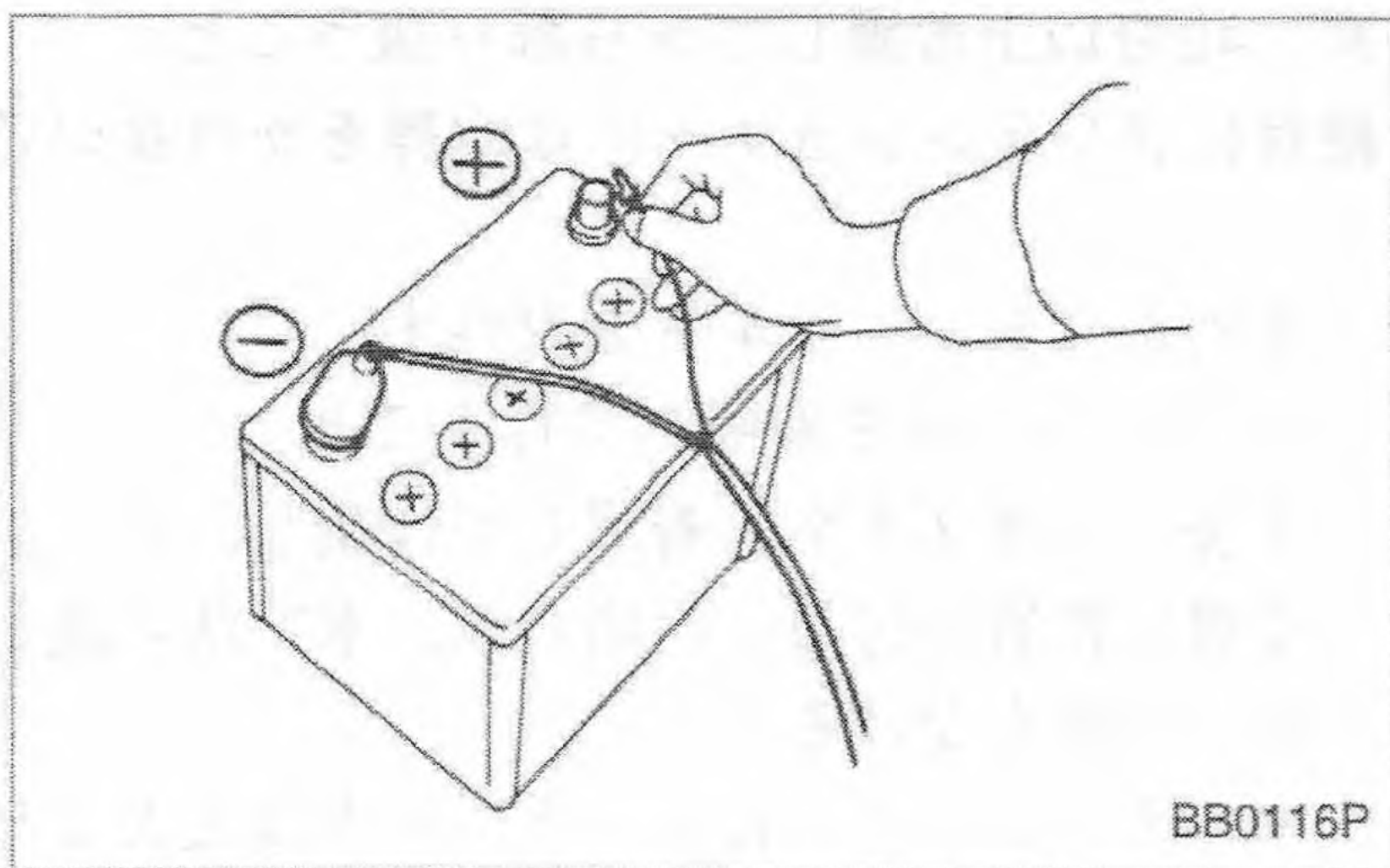
4. プリテンショナーのコネクターを分離し、ディプロイメントツールのコネクターと結合する。

SRSエアバッグ&シートベルト

5. ディプロイメントツールをいっばいに伸ばし、車内に人がいないことを確認し、ドア、ウィンドウ、サンルーフ、リヤゲートをすべて全閉にする。



6. バッテリーを車両から5m以上離し、周囲の安全を確認した後、ディプロイメントツールのワニ口をバッテリーのマイナス端子につなぎ、もう一方をプラス端子に接触させ、展開させる。

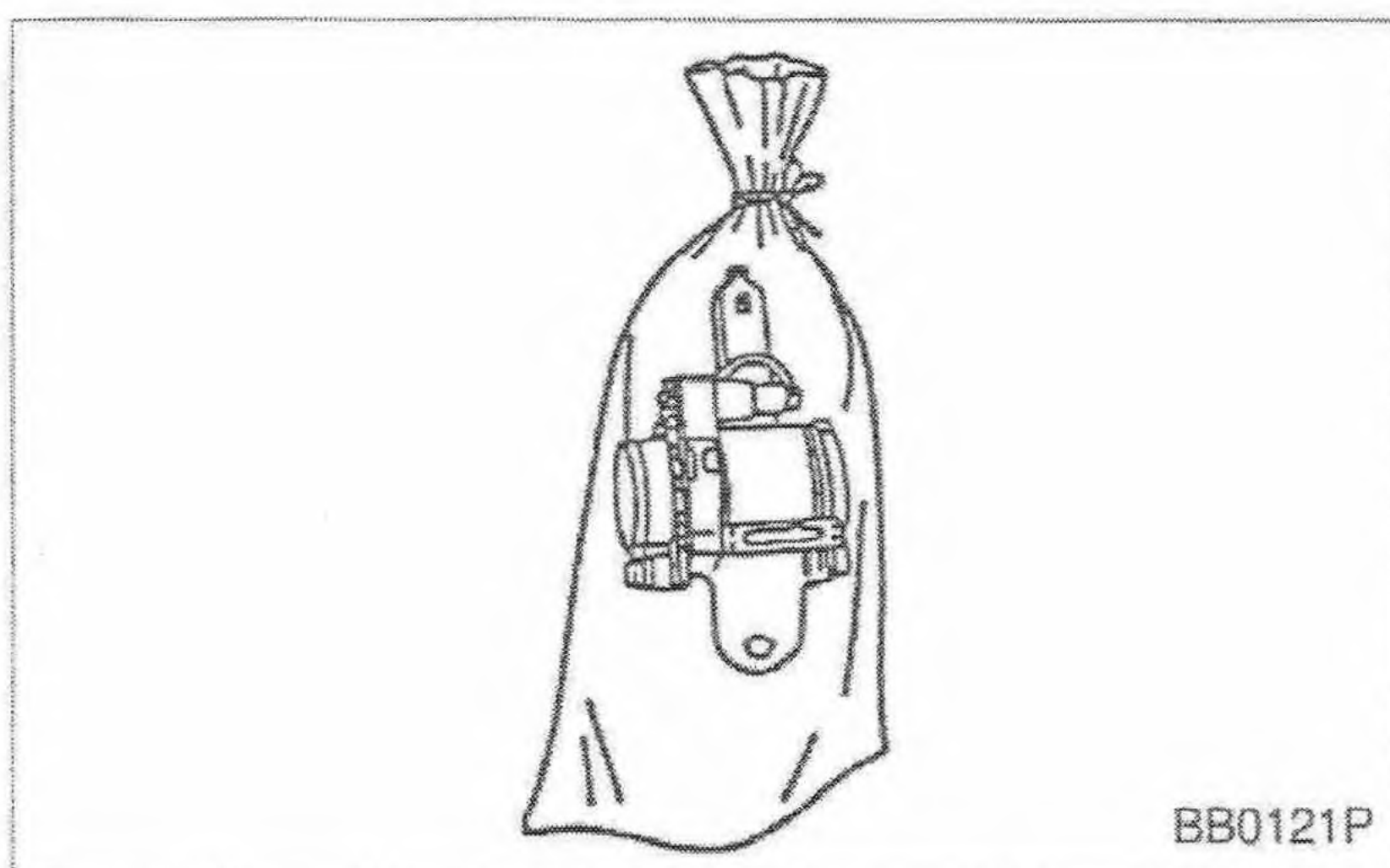


注意：

- プリテンショナー展開直後は、高温になっているため、40分以上放置してから廃却すること。
- 展開したプリテンショナーに水等をかけないこと。

7. 展開させたプリテンショナーは取外して丈夫なビニール袋に入れて密封し、廃却すること。

注意：絶対に分解または焼却しないこと。



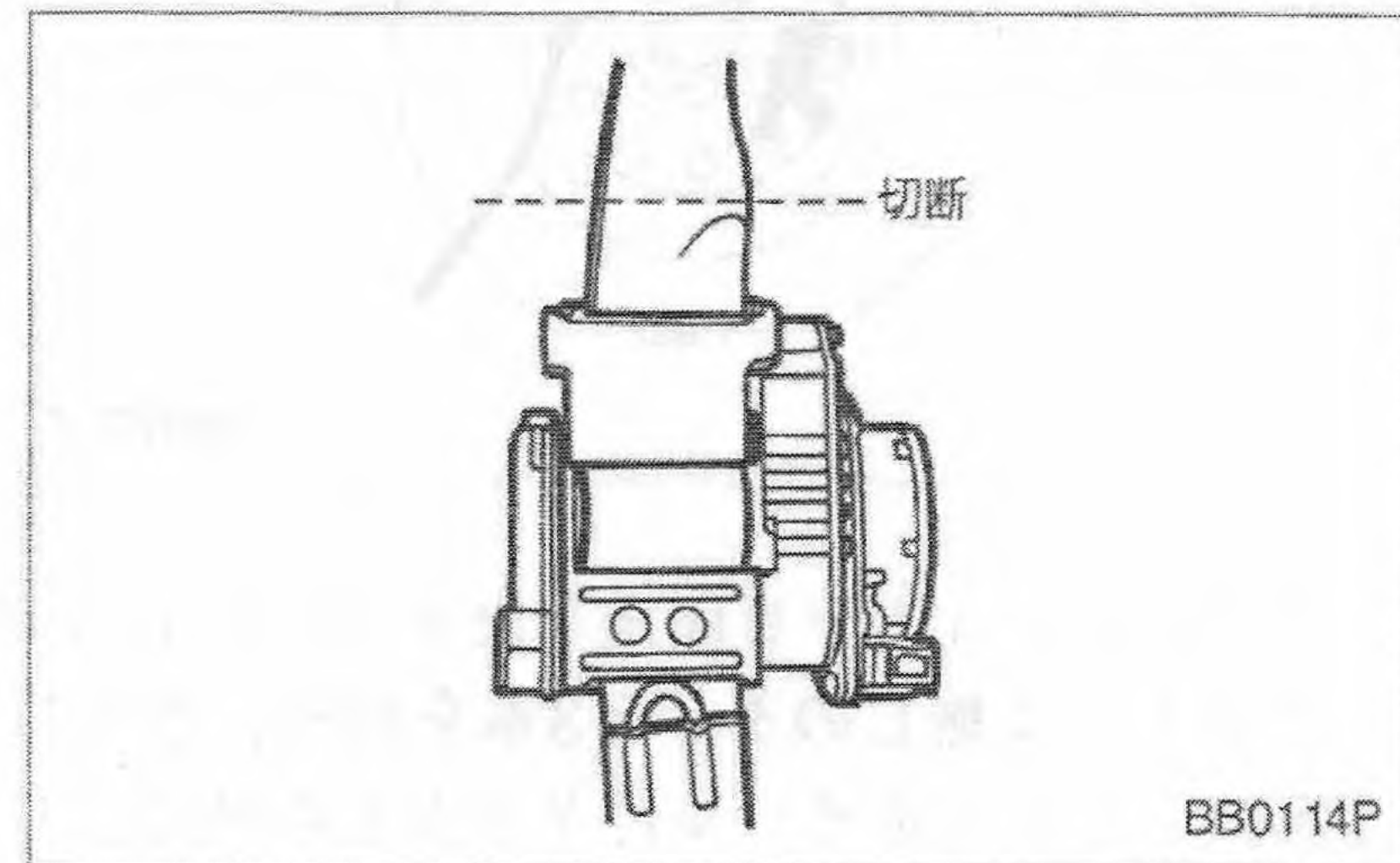
<プリテンショナー単体での廃却要領>

1. プリテンショナー付シートベルトを取外す。

<取外し>の項参照

注意：プリテンショナーに衝撃を与えたり、落下させたりしないこと。

2. シートベルトをリトラクター部のところで切断する。



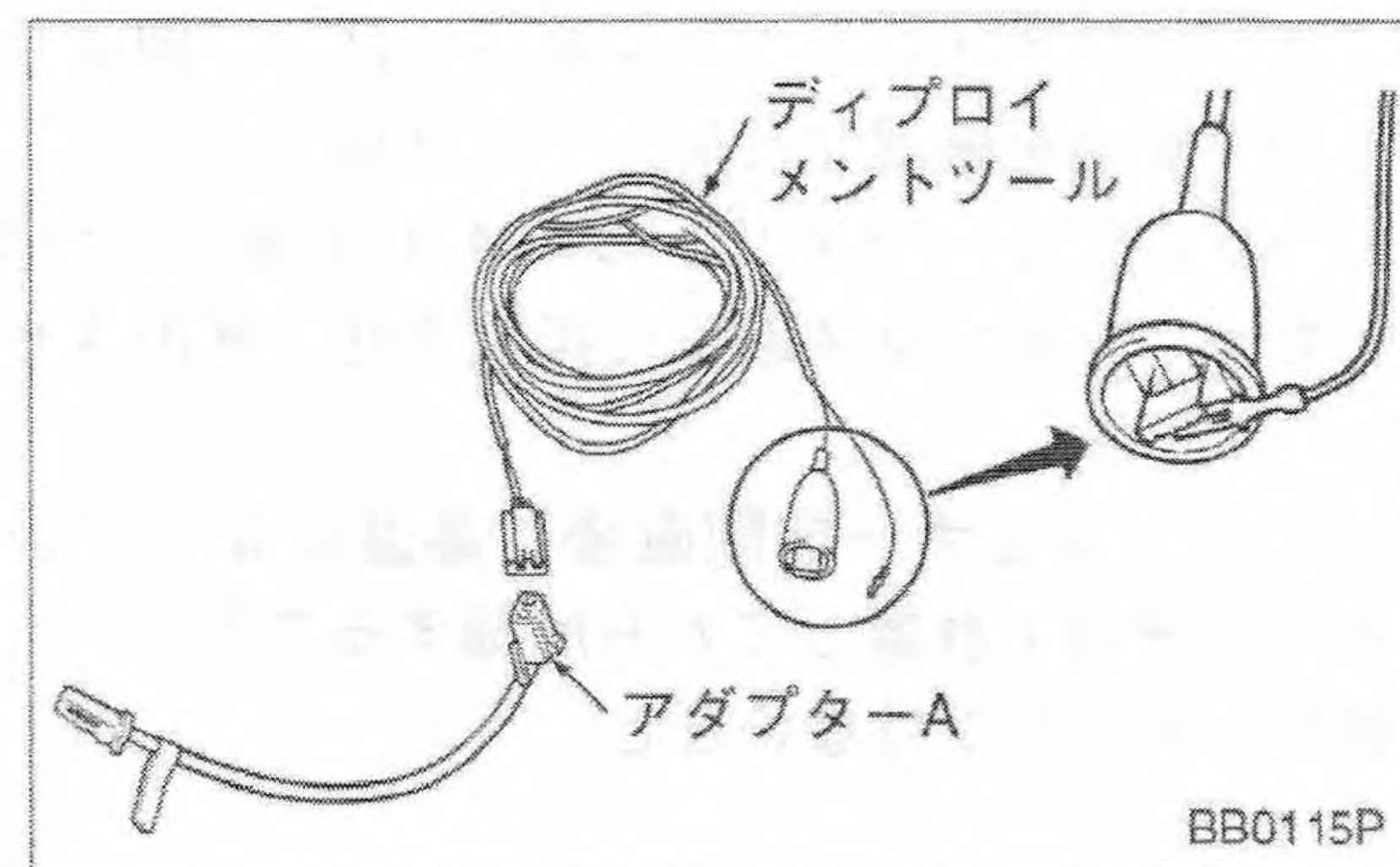
3. 自動車用ワイヤーハーネス（芯線断面積 1.25mm^2 以上）3本まとめて、プリテンショナーブラケットに二重巻きにしてしぼる。

4. ディプロイメントツールのワニ口と端子をショートさせ、アダプターハーネスと結合する。

特殊工具：98299PA030 ディプロイメントツール／エアバッグ

98299FE010 アダプターハーネスC

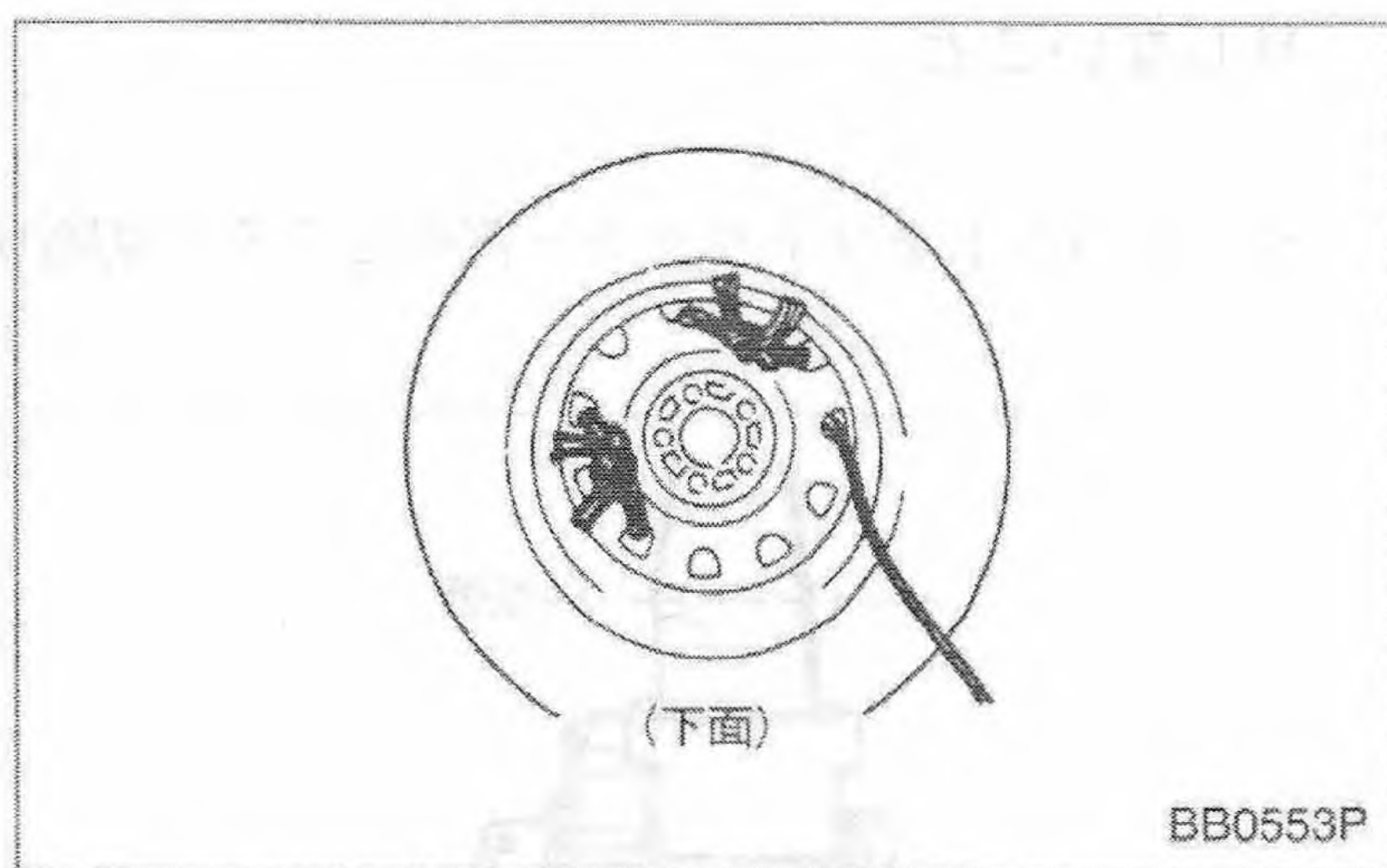
注意：ディプロイメントツールは、プリテンショナー展開直前までショートさせておくこと。



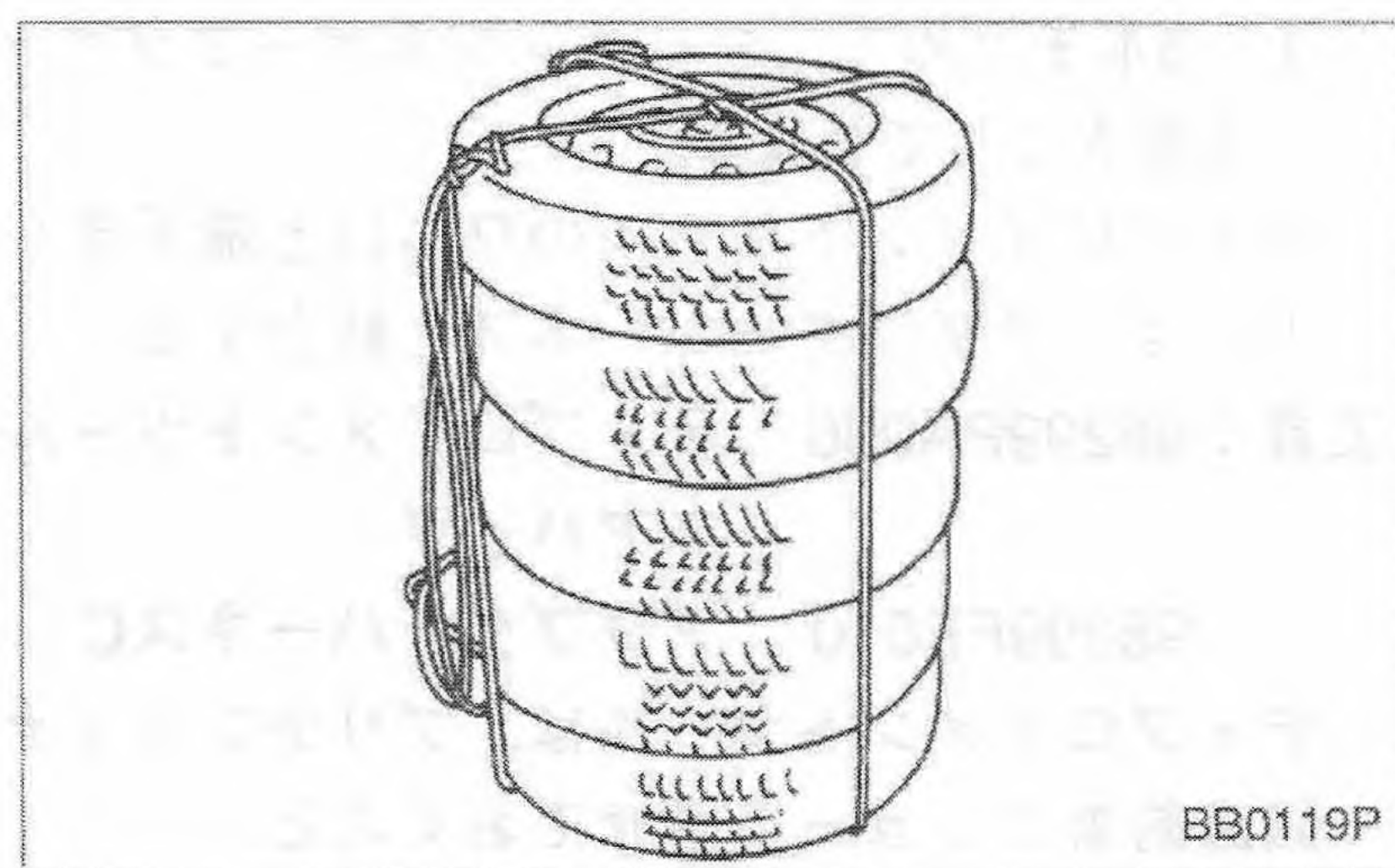
5. プリテンショナーのコネクターとディプロイメントツールのコネクターを結合する。

SRSエアバッグ&シートベルト

6. プリテンショナーをディスクホイール付タイヤに固定し、プリテンショナーを固定した面を上にして置く。



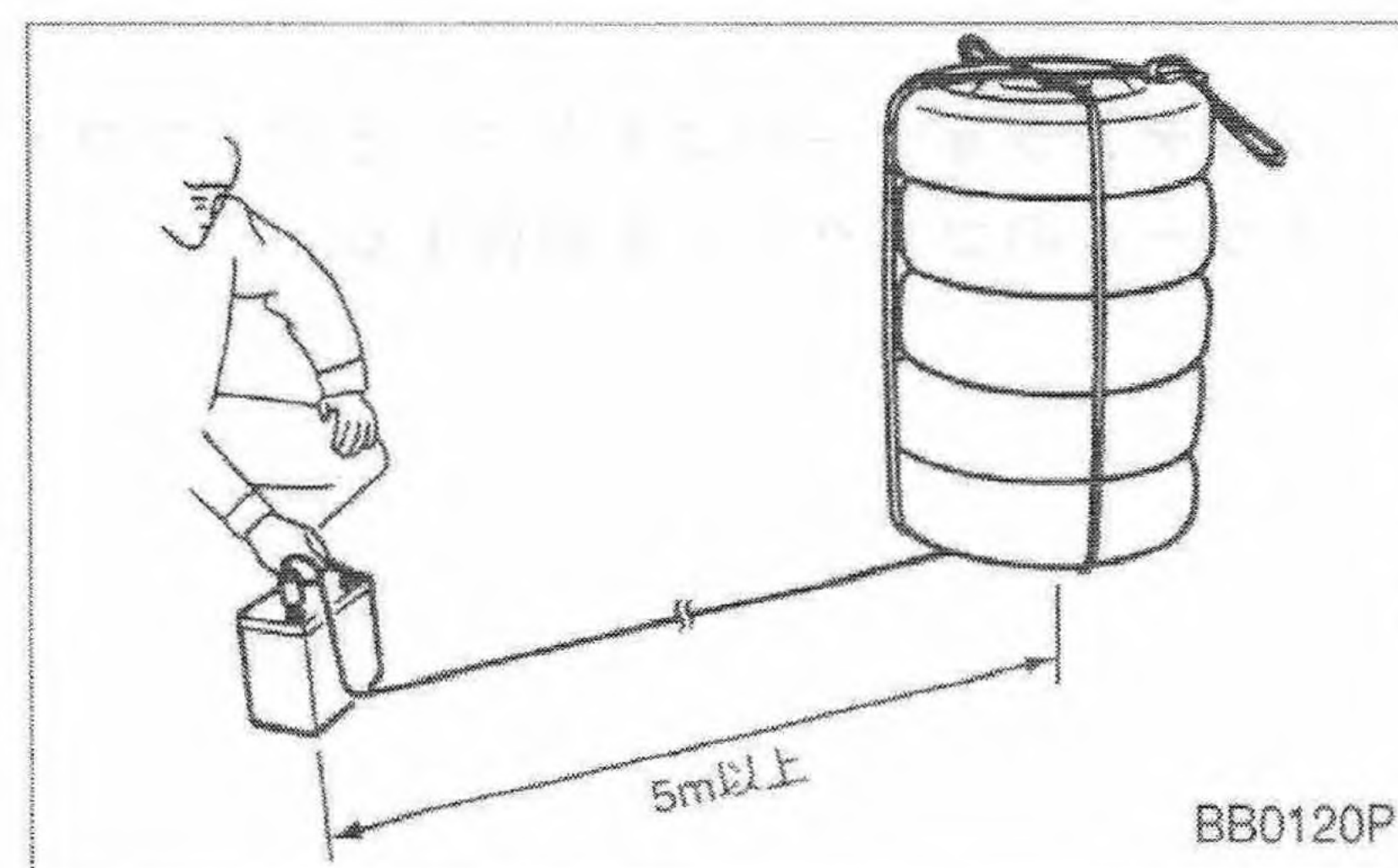
7. プリテンショナーを固定したタイヤの上にディスクホイール無しのタイヤ3本をのせ、さらに一番上にディスクホイール付タイヤをのせて、ロープで固くしばる。



8. デイプロイメントツールをいっばいに伸ばし、周囲の安全を確認した後、デイプロイメントツールのワニ口をバッテリーのマイナス端子につなぎ、もう一方をプラス端子に接触させ、展開させる。

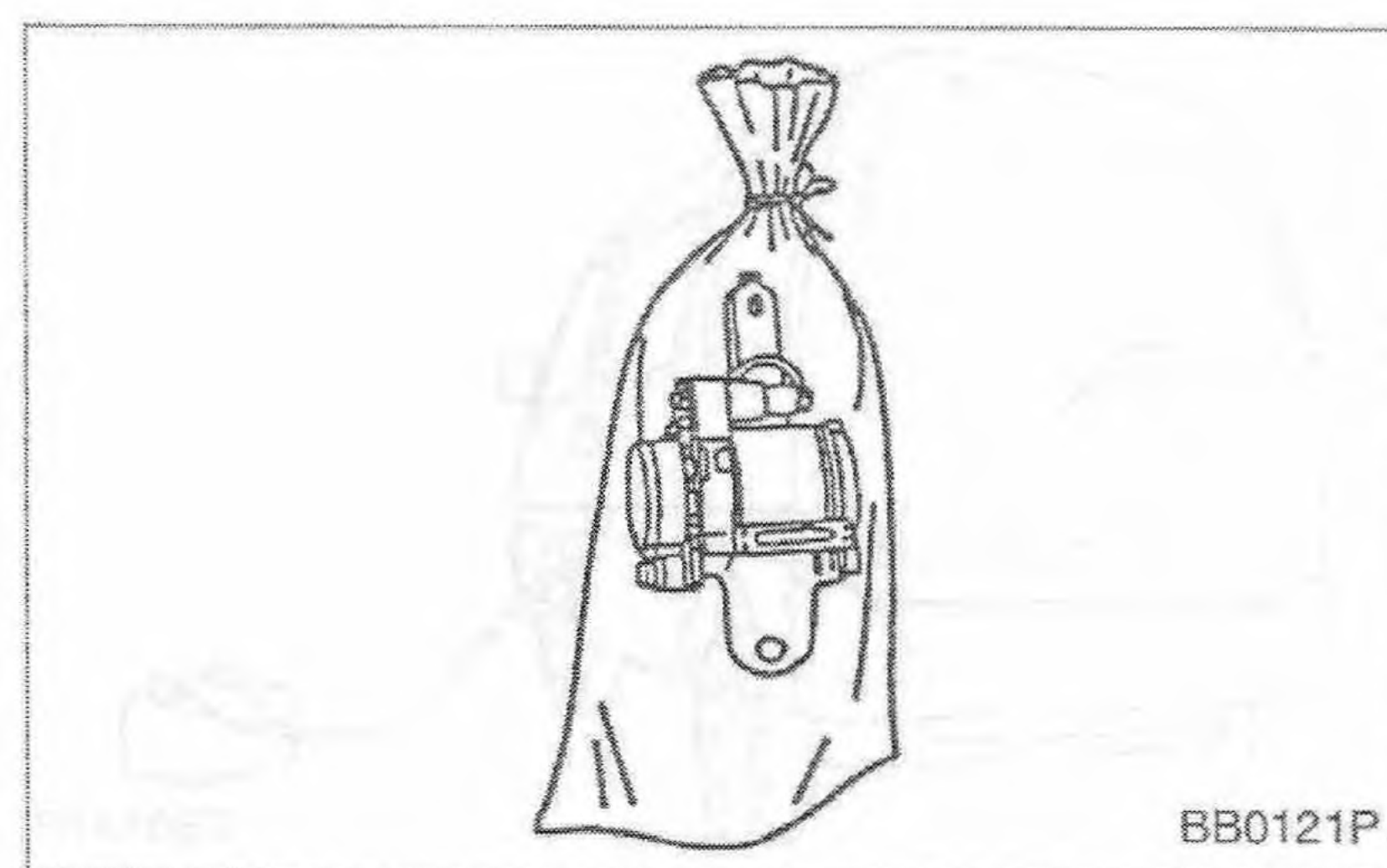
注意：

- プリテンショナー展開直後は高温になっているため、40分以上放置してから廃却すること。
- 絶対に水等をかけないこと。



9. 展開させたプリテンショナーは丈夫なビニール袋に入れて密封し、廃却すること。

注意：絶対に分解または焼却しないこと。



<展開済プリテンショナー付シートベルトの廃却要領>

車両衝突等により展開済のプリテンショナーを交換し、廃却する場合は、下記の手順に従い実施すること。

注意：

- プリテンショナー展開直後は、高温になっているため、40分以上放置してから取り扱うこと。
- 絶対にプリテンショナーには水等をかけないこと。

1. 車両からシートベルトを取外す。

<取外し>の項を参照して行うこと。

手袋、保護メガネを着用して作業し、万一、目や皮膚に物質が付着した場合は、水で洗い流し、医師の診断を受けること。

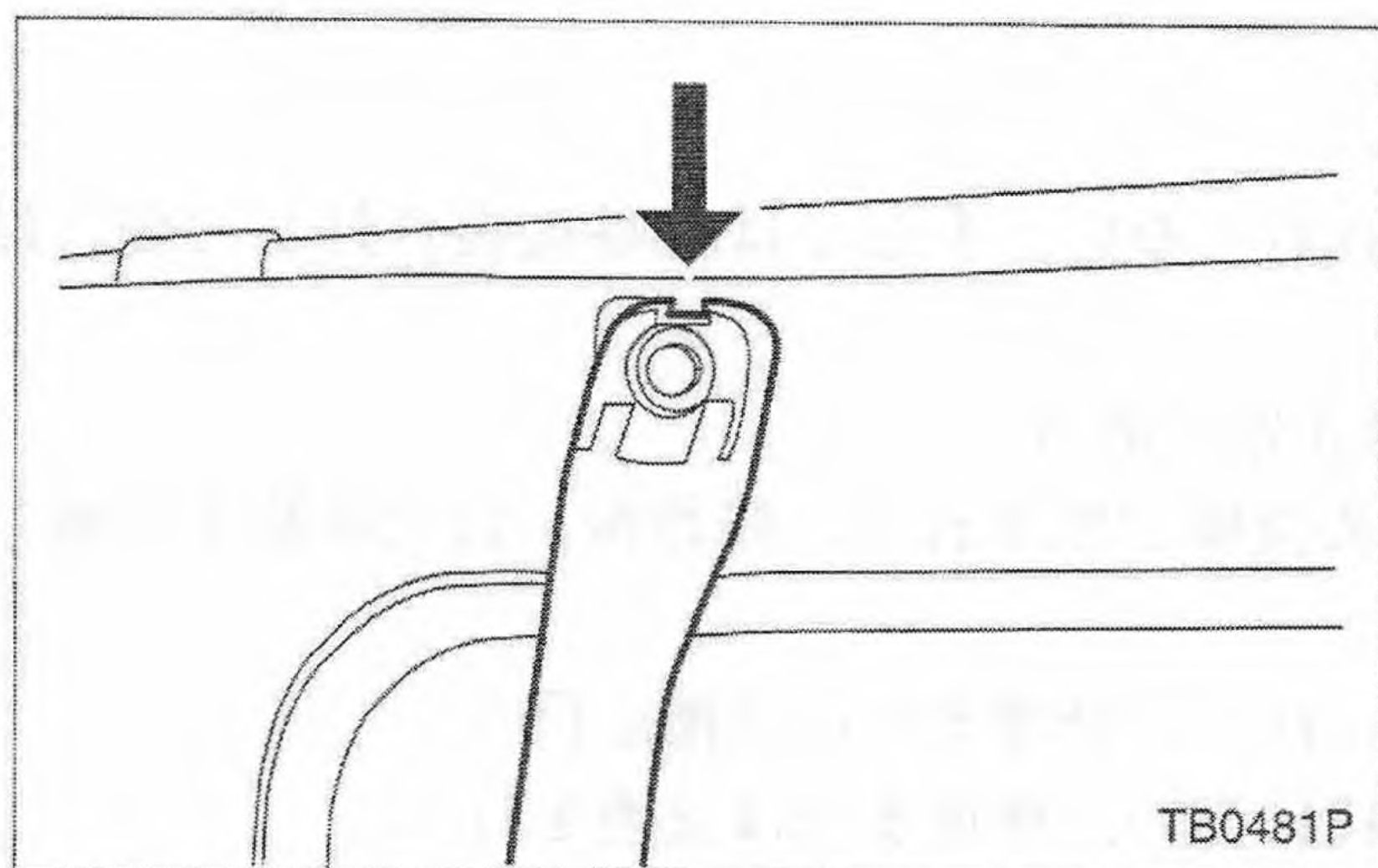
2. プリテンショナー付シートベルトは丈夫なビニール袋に入れて密封し、廃却すること。

注意：作業終了後、手を水洗いすること。

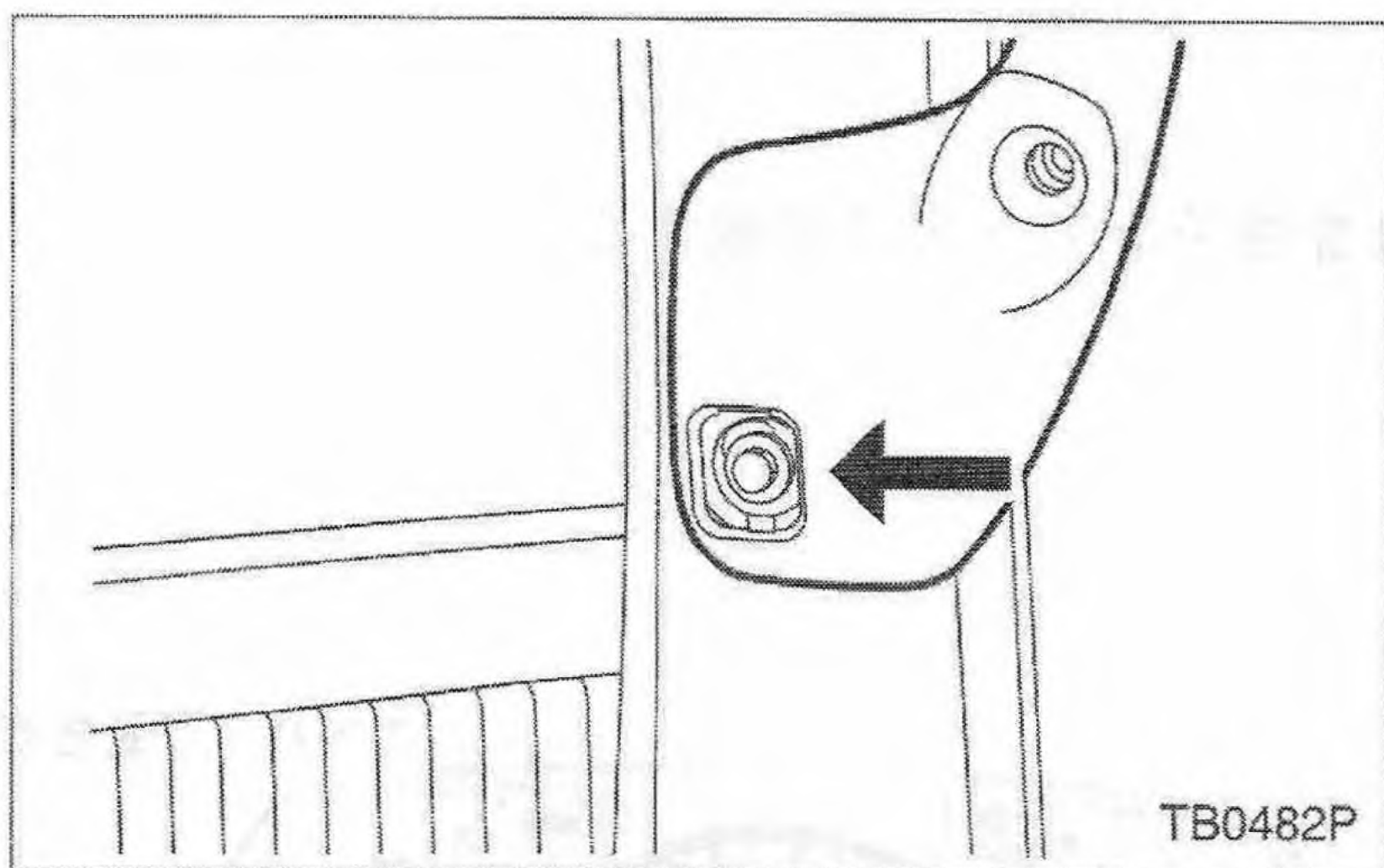
[3] ブラケット&カバーASSY

<取外し>

1. 肩ベルトアンカーのカバーを外し、取付ボルトを外して肩ベルトアンカーを取外す。
2. ルーフ側のカバーを外し、取付ボルトを取外す。



3. Bピラー側のカバーを外し、取付ボルトを外してブラケット&カバーASSYを取外す。



<取付け>

取外しの逆手順にて行う。

各取付ボルト締付トルク

ルーフ側ボルト

締付トルク $T=53\pm10\text{N}\cdot\text{m}$ ($5.4\pm1.0\text{kgf}\cdot\text{m}$)

肩ベルトアンカー

締付トルク $T=30\pm^{20}_{-7}\text{N}\cdot\text{m}$ ($3.0\pm^{2.0}_{-0.7}\text{kgf}\cdot\text{m}$)

Bピラー側ボルト

締付トルク $T=53\pm10\text{N}\cdot\text{m}$ ($5.4\pm1.0\text{kgf}\cdot\text{m}$)

〔4〕故障診断

(1) 自己診断の方法

1. 基本診断方法

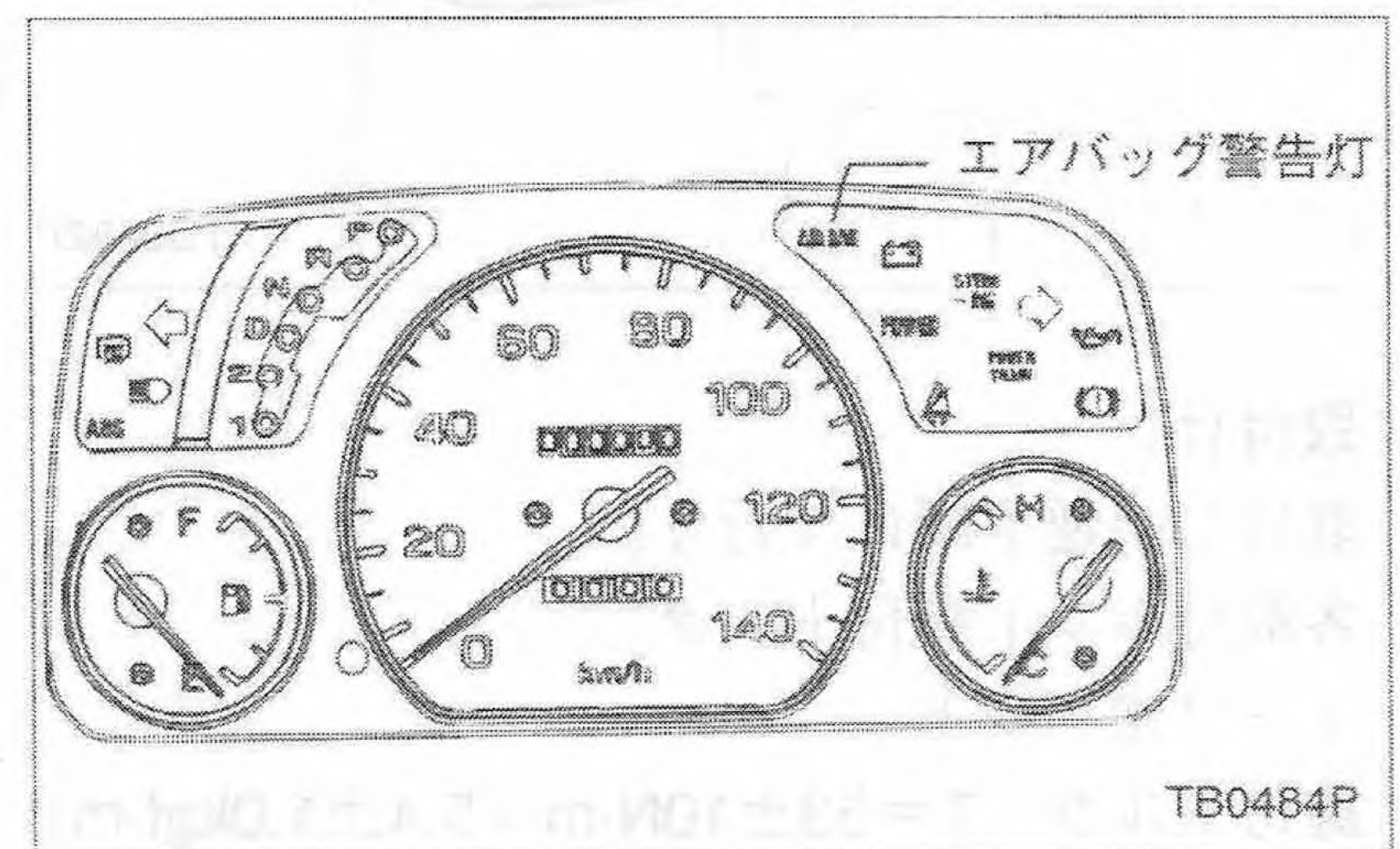
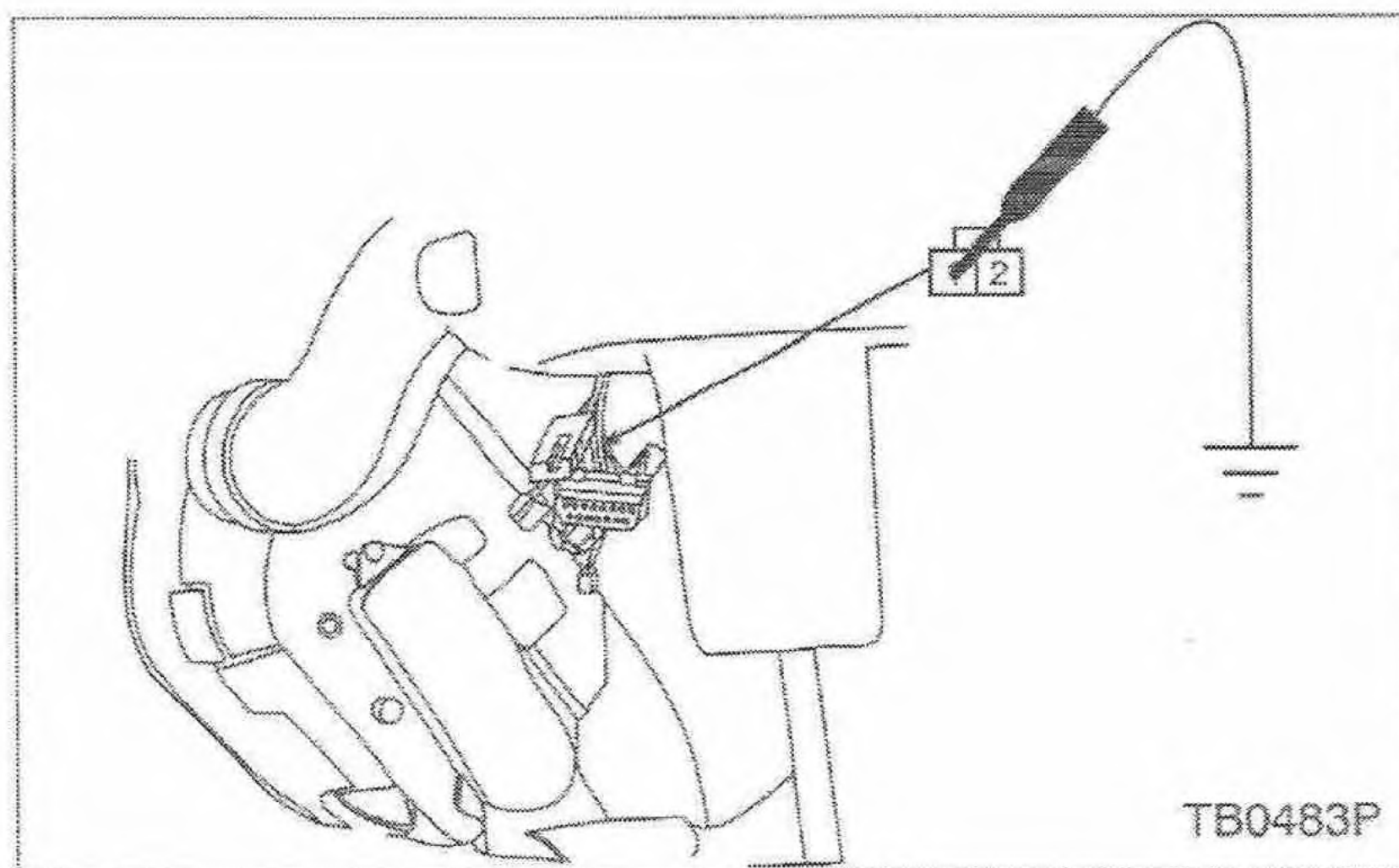
正常時は、IG SW ON後、約6秒間エアバッグ警告灯が点灯した後消灯する。これをイニシャルチェックといい、ランプ切れの点検ができる。

エアバッグ警告灯が点灯した時には

- 1) IG SW ONにし、エアバッグ警告灯の点灯状態を確認する。
- 2) 警告灯がIG SW ON後約6秒以上点灯したまま、または、点灯しない、もしくは30秒後再点灯した場合は、自己診断の方法に従い修理する。
- 3) 警告灯がIG SW ON後約6秒点灯し、消灯した場合、現在は正常である。
- 4) この場合は自己診断機能のリードメモリーを実施し、過去の故障診断を行う。修理後、自己診断を実施し、異常がなければメモリークリアを行う。
- 5) 故障コードが表示された場合は、表示されたコードの手順に従い、修理または交換を行う。
故障コードが表示されない場合は、不具合現象に基づく点検に従い、修理または交換を行う。
- 6) IG SW ONにし、エアバッグ警告灯の点灯状態を確認する。警告灯がIG SW ON 後約6秒以上点灯、または点灯しない、もしくは30秒後再点灯した場合は、自己診断の方法に従い、修理する。
警告灯がIG SW ON 後約6秒点灯し、消灯した場合は、メモリークリアを行う。

2. オンボード診断方法

- 1) IG SW ON (エンジン停止)
- 2) 運転席ロアカバー部のダイアグノーシスコネクターF15の1番端子をアースに接続する。
- 3) エアバッグ警告灯の点滅によりコードを読み取る。
- 4) IG SW OFF し、アース端子を外す。



コード	警告灯点滅状態
12	<p>10の位 1の位</p>
21	<p>10の位 1の位</p>
正常	<p>くり返し</p>

SRSエアバッグ&シートベルト

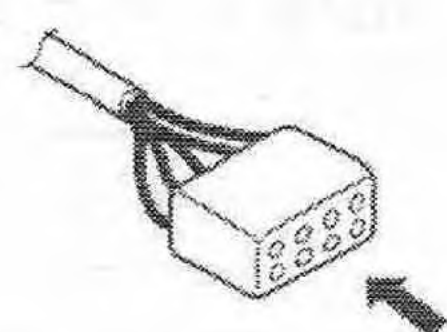
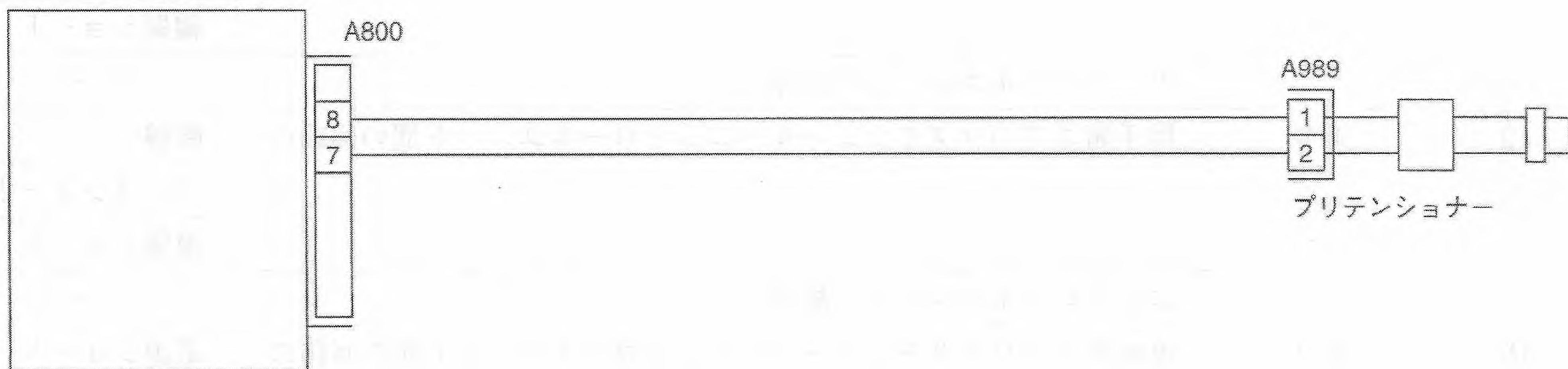
(2) コードに基づく点検

1. コード一覧

コード	メモリーの有無	診断内容	
11	あり	運転席エアバッグモジュール～コントロールユニット間の回路の	断線
			アースショート
			線間ショート
		コントロールユニットの故障	——
12	あり	助手席エアバッグモジュール～コントロールユニット間の回路の	断線
			アースショート
			線間ショート
		コントロールユニットの故障	——
15	あり	運転席エアバッグモジュール～コントロールユニット間の回路の	電源ショート
		コントロールユニットの故障	——
16	あり	助手席エアバッグモジュール～コントロールユニット間の回路の	電源ショート
		コントロールユニットの故障	——
21	あり	コントロールユニットの故障	——
22	あり	フロントエアバッグ作動	——
23	あり	コントロールユニットのコネクター (A300) の外れ	——
24	あり	コントロールユニット～ボディハーネス間 (FB18) の	断線
25	あり	コントロールユニット～ボディハーネス間 (FB17) の	断線
31	あり	フロントサブセンサーRH～コントロールユニット間の回路の	断線
			ショート
		コントロールユニットの故障	——
		フロントサブセンサーの故障	——
32	あり	フロントサブセンサーLH～コントロールユニット間の回路の	断線
			ショート
		コントロールユニットの故障	——
		フロントサブセンサーの故障	——
61	あり	プリテンショナー～コントロールユニット間の回路の	断線
			アースショート
			線間ショート
		コントロールユニットの故障	——
65	あり	プリテンショナー～コントロールユニット間の回路の	電源ショート

注) コード11から32までは、故障診断書 '99-2を参照して点検すること。

コード61 プリテンショナーハーネス不良

エアバッグ
コントロールユニット

A800

1	2			3	4
5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16
17	18	19	20		

A989

1	2
---	---

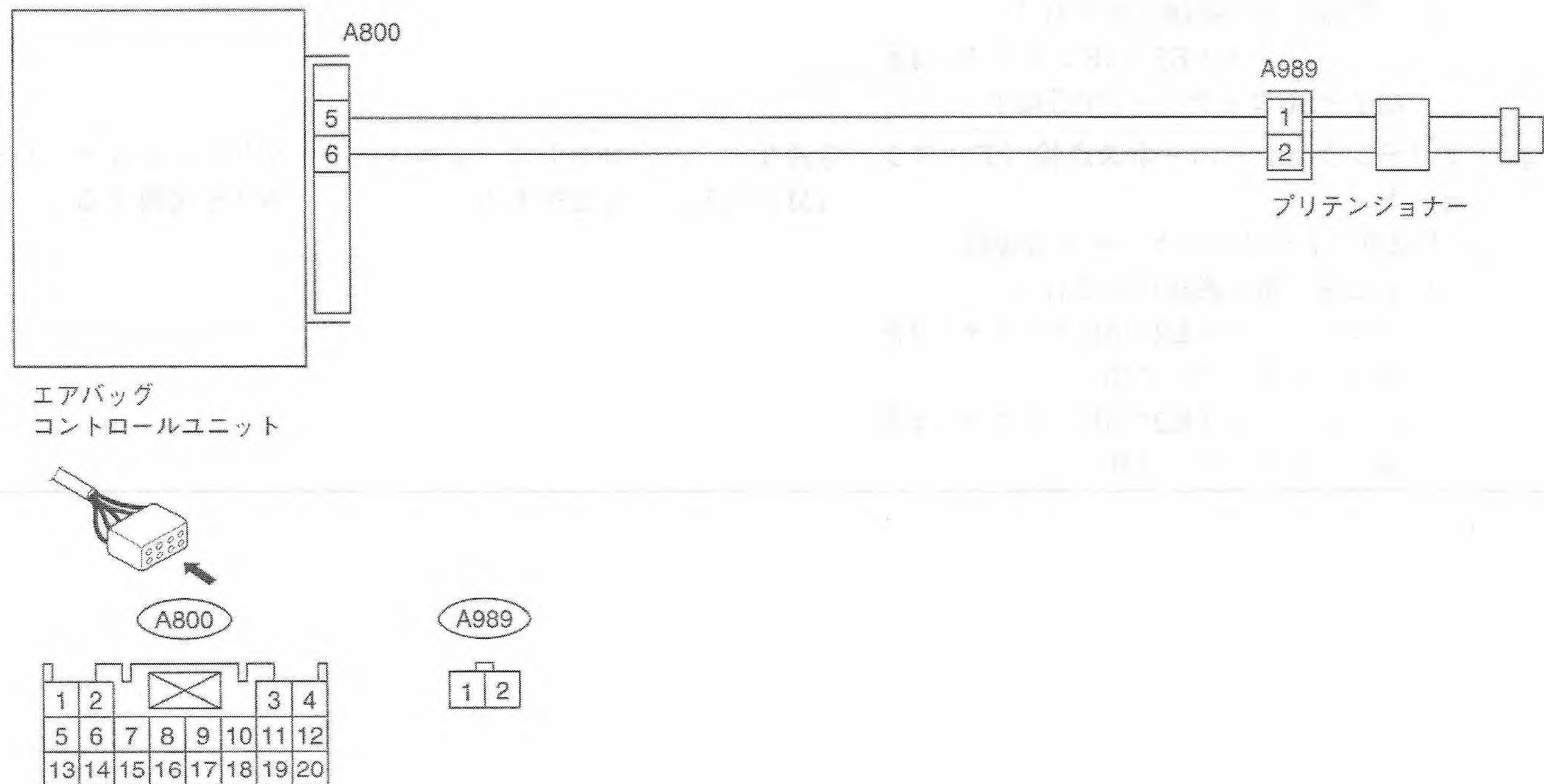
注意：作業前にIG SW OFFし、バッテリーのマイナス端子を外して20秒以上放置すること。

手順	作業	基準値	基準値内の場合	基準値外の場合
1	プリテンショナー点検 1) プリテンショナーからコネクタA989を分離, A989にテストハーネスLの1Lを接続 2) テストハーネスLの3Lにエアバッグレジスターを接続する。 3) バッテリーのマイナス端子を接続し, IGSW ONしてエアバッグ警告灯の点灯状態を見る。	エアバッグ警告灯が正常に点灯 (約6秒間点灯し, その後消灯したままであること)	プリテンショナーを交換する (アウターベルト)	手順2のプリテンショナーハーネス (断線) の点検を行う
2	プリテンショナーハーネス点検 (断線) 1) テストハーネスLの1LコネクタをA989に接続 2) エアバッグコントロールユニットからコネクタA800を分離, テストハーネスE2の1Eコネクタと接続 3) 下記端子間の導通点検を行う テストハーネスE2の3Eコネクタ2番端子~テストハーネスLの3Lコネクタ3番端子 テストハーネスE2の3Eコネクタ4番端子~テストハーネスLの3Lコネクタ4番端子	導通あり (10Ω以下)	手順3のプリテンショナーハーネス (線間ショート) の点検を行う	プリテンショナーハーネスを交換する

SRSエアバッグ&シートベルト

手順	作業	基準値	基準値内の場合	基準値外の場合
3	<p>プリテンショナーハーネス点検（線間ショート）</p> <p>1)2項のようにテストハーネス接続</p> <p>2)下記端子間の絶縁点検を行う</p> <p>テストハーネスE2の3Eコネクター4番端子と2Eコネクターの6番端子</p>	導通なし (1MΩ以上)	手順4のプリテンショナーハーネス（アースショート）点検を行う	プリテンショナーハーネスを交換する
4	<p>プリテンショナーハーネス点検（アースショート）</p> <p>1)2項のようにテストハーネス接続</p> <p>2)下記端子間の絶縁点検を行う</p> <p>テストハーネスE2の3Eコネクター2番端子～ボディアース間</p> <p>テストハーネスE2の3Eコネクター4番端子～ボディアース間</p>	導通なし (1MΩ以上)	コントロールユニットを交換する	プリテンショナーハーネスを交換する

コード65 プリテンショナーハーネス電源ショート



注意：作業前にIG SW OFFし、バッテリーのマイナス端子を外して20秒以上放置すること。

手順	作業	基準値	基準値内の場合	基準値外の場合
1	プリテンショナー点検 1) プリテンショナーからコネクターA989を分離, A989にテストハーネスLの1Lを接続 2) テストハーネスLの3Lにエアバッグレジスターを接続 3) バッテリーマイナス端子を接続し, IGSW ONしてエアバッグ警告灯の点灯状態を見る	エアバッグ警告灯が正常に点灯 (約6秒間点灯し, その後消灯したままであること)	プリテンショナーを交換する (アウターベルト)	手順2のプリテンショナーハーネス (断線) 点検を行う
2	プリテンショナーハーネス点検 (断線) 1) コネクターA989を分離 2) エアバッグコントロールユニットからコネクターA800を分離, テストハーネスE2の1Eコネクターと接続 3) IGSW ONし, 下記端子間の電圧測定を行う テストハーネスE2の3Eコネクター2番端子～ボディアース テストハーネスE2の3Eコネクター4番端子～ボディアース	1V以下	コントロールユニットを交換する	プリテンショナーハーネスを交換する