

EFI-LP用タンク:WSB容器 作業要領書 (ダイナ用)

- 再検査等における部品の取り付け、取り外しに関する手順については、本書を参考に作業されることを推奨致します。
なお、作業手順については、左欄の上から順番に取り外し手順を示し、右欄の下から取り付け手順を示しております。
- なお、不明な点については、「修理書」を参考にしてください。
- 本書に指示されている部品番号の部品については、ディーラにて購入可能です。

＊ ＊ 無断転載禁止 ＊ ＊

中央精機株式会社

◎この資料の記載内容は2016年2月現在のものです。

◎製品改良に伴い、型式名等、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

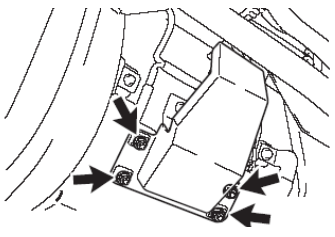
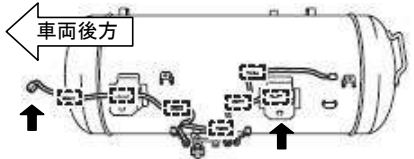
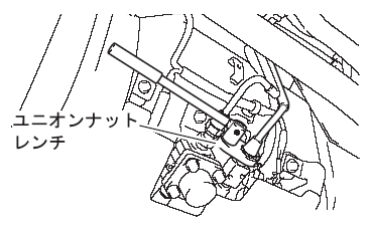
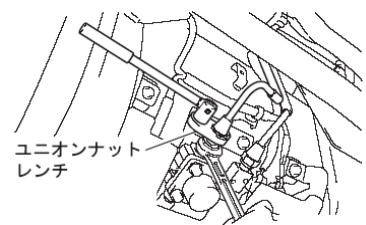
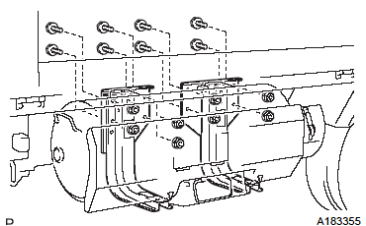
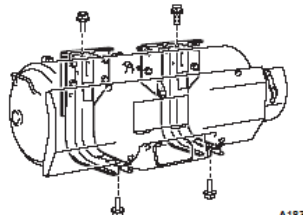
＜作業要領＞

- 容器取り外し,取付作業 3～5ページ
- カバー類取り外し,取付作業 6,7ページ
- ポンプASSY取り外し,取付作業 8,9ページ
- フューエルベーパーセパレートバルブ(安全弁)の取り外し,取付作業 10ページ
- フューエルタンク オーバフィルチェックバルブ(過防弁) 取り外し,取付作業 11ページ
- フューエルセンダゲージ取り外し,取付作業 12ページ
- 高圧フィルタ取り外し,取付作業 13ページ
- 容器本体/配管接続部 気密確認作業 14ページ

＜部品識別＞

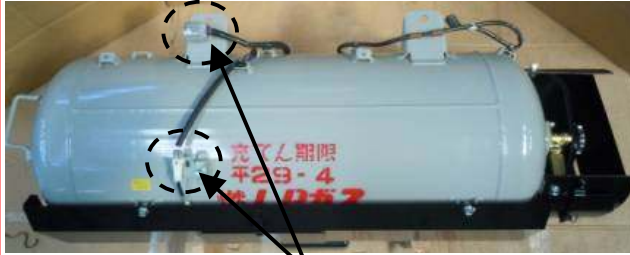
- ハンドルの仕様違いについて:メイン、リターンハンドル 15ページ
- ポンプフランジの識別方法について 16ページ
- フューエルベーパーセパレートバルブ(安全弁)の識別方法について 17ページ
- フューエルタンクオーバフィルチェックバルブ(過防弁)の識別方法について 18ページ
- フューエルゲージの識別方法について 19ページ

容器取り外し,取付作業

取り外し手順			作業補助図	取付手順	
1		配管内燃料流出防止作業 フィード側燃料流出防止作業	(要領はトヨタ修理書参照)	—	—
2	車両下	フューエルタンクプロテクタNO.1取り外し ナット4個を取り外し、 フューエルタンクプロテクタNO.1を取り外す。		6	フューエルタンクプロテクタNO.1取り付け ナット4個を締め付け フューエルタンクプロテクタNO.1を取付。 $T=8.0N \cdot m$
3	車両下	フューエルタンクワイヤ切り離し コネクター2ヶ所を切り離す。		5	フューエルタンクワイヤ接続 コネクター2ヶ所接続した後 燃料漏れ点検を実施のこと。
4	車両下	フューエルリターンチューブ切り離し レンチ(17mm)を使用してフューエルリターン チューブを切り離す。		4	フューエルリターンチューブ取付 フューエルリターンチューブを仮付け後、 レンチ(17mm)で締め付ける。 このときダブルスパナで取付のこと。 $T=37N \cdot m$ ユニオンナットレンチ使用時: $T=28N \cdot m$
5	車両下	フューエルメインチューブNO.2切り離し レンチ(17mm)でフューエルリターンチューブNO.2 を取り外す。 このときダブルスパナで取り外しのこと。		3	フューエルメインチューブNO.2取付 フューエルリターンチューブNO.2を仮付後 レンチ(17mm)で締め付ける。 このときダブルスパナで取付のこと。 $T=37N \cdot m$ ユニオンナットレンチ使用時: $T=28N \cdot m$
注: 配管内に圧力が残っている場合があります。 ボルトは徐々に緩めること。					
6	車両下	LPGフューエルタンクASSY取り外し ボルト8本、ナット8個を取り外して 車両からフューエルタンクを取り外す。		2	LPGフューエルタンクASSY取付 ボルト8本、ナット8個で フューエルタンクを取り付ける。 $T=62.0N \cdot m$
7	タンク 単体	フューエルタンクスTEE取り外し ボルト4本を外し、フューエルタンクスTEE2個を 取り外す。		1	フューエルタンクスTEE取付 ボルト4本で、フューエルタンクスTEE2個 を取り付ける。 $T=68.0N \cdot m$

容器搬送時の注意

※車両から容器を降ろした後は、以下に注意すること。

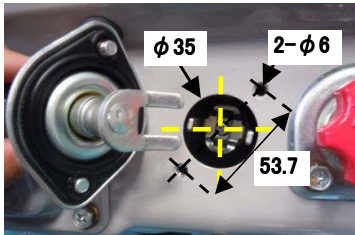
容器記号		WME・WKM・WLM・WLL (コンフォート・セトリック)	WSB(ダイヤ)
注意点			
搬送時	握手を持って搬送すること		
置く時	ケースを上に向けて置くこと	目的: ケース下面から出ている部品を保護する為  容器保持具 注: タコホース、ゲージハーネス、ゲージカバーが保持具と干渉しないこと	上向き置き 目的: ケースから出てるボルト、フィルタを保護する為   注: ハーネス、コネクタが破損しないようにすること (写真は判りやすくする為、下向き置き状態)

カバー類取り外し,取付作業

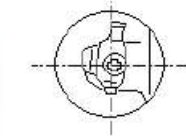
取り外し手順		作業補助図	取付手順	
1	フューエルタンクカバー-RH取り外し ボルト2本及びナット2個を外して、 フューエルタンクカバー-NO.2を取り外す。		4	フューエルタンクカバー-RH取付 ボルト2本及びナット2個を取付、 フューエルタンクカバー-NO.2を取付。 $T=12.0N\cdot m$ ボルト: 91651-40820 ナット: 90179-08241
2	フューエルタンクバルブハンドルカバー取り外し ボルト3本を外し、フューエルタンクバルブ ハンドルカバーを取り外す。		3	フューエルタンクバルブハンドルカバー取付 ボルト3本で、フューエルタンクバルブ ハンドルカバーを取り付ける。 $T=12.0N\cdot m$ ボルト: 91651-40820
3	フューエルタンクバルブカバー取り外し ボルト4本を外して、フューエルタンクバルブ カバーを取り外す。		2	フューエルタンクバルブカバー取付 ボルト4本で、フューエルタンクバルブ カバーを取り付ける。 $T=12.0N\cdot m$ ボルト: 91651-40820 注: 取り付けの際は、下段の図及び 【ハンドルの仕様違いについて: メイン、リターンハンドル】を参照下さい。
4	フューエルゲージワイヤ取り外し ①コネクタを切り離す ②ボルトを外してブラケットを切り離す。 ③スクリュー2本を外して、フューエルゲージワイヤ を取り外す。		1	フューエルゲージワイヤ取付 ①スクリュー2本を取付、 フューエルゲージワイヤを取付。 ②ボルトでブラケットを取付。 $T=12.0N\cdot m$ ③コネクタを取り付ける

注1

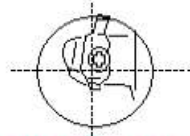
・ハンドルの回転性を確保するために、ハンドルを組み付けるカバーを容器に組み付ける際に
 ケースの穴とバルブジョイント中心の芯あわせをして組み付けをしてください。(メイン、リターンハンドルとも同様です。)



(※写真はWMEですが、関係は同じです)



芯が合っている状態



芯が合っていない状態



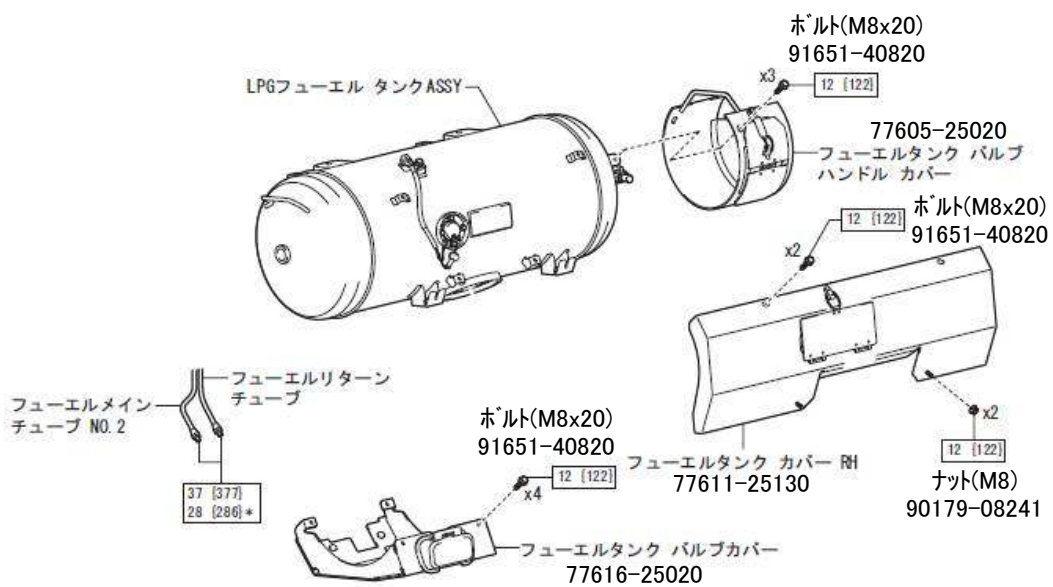
カバーを容器にセットし、カバー穴と
バルブ中心が一致するようにカバー
位置を合わせる。



カバーをボルトで固定する



ハンドルをボルトで固定する

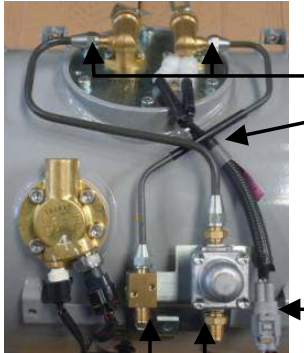
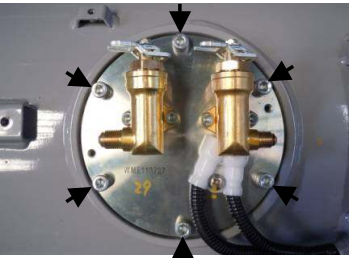


ボルト (M8x20)
91651-40820



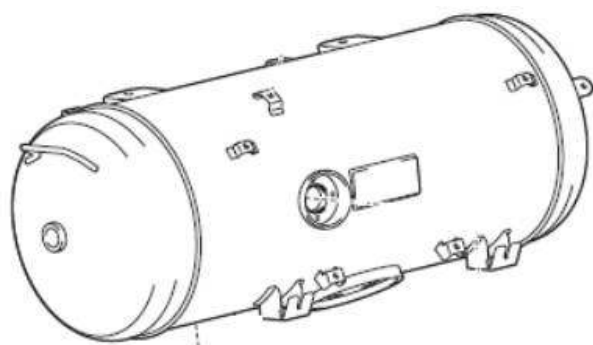
ナット (M8)
90179-08241

ポンプASSY取り外し,取付作業

取り外し手順	作業補助図	取付手順
1 安全弁のハーネスコネクタ2個を外す。 ポンプコネクタとハーネスを外す。		4 安全弁のハーネスコネクタ2個を取り付ける。 ポンプコネクタとハーネスを接続する。
2 ユニオンナットレンチ(19mm)を用いて、 メインバルブからフューエルチューブを外す。 ユニオンナットレンチ(17mm)を用いて、 リターンバルブからフューエルチューブを外す。		3 ユニオンナットレンチ(19mm)を用いて、 メインバルブとフューエルチューブを取り付ける。 $T=43N \cdot m$ ユニオンナットレンチ(17mm)を用いて、 リターンバルブとフューエルチューブを取り付ける。 $T=23N \cdot m$
3 (1)LPGイマージェンシバルブのボルト 2本を取り外す。 (2)LPGイマージェンシバルブ、フューエル チューブ及びハーネスのアセンブリ を取り外す。 (3)ポンプコネクタをLPGイマージェンシー BRKTから外す。 (4)LPGイマージェンシバルブ、 フューエルチューブのアセンブリを外す。		(1)LPGイマージェンシバルブ及びフューエルチューブ のアセンブリを取付けてメインバルブ、リター ンバルブとフューエルチューブを仮締めする ハーネスは配管と容器の間を通すこと。 (2)LPGイマージェンシバルブ用ボルト2本、 アダプタ用ボルト2本を締め付ける $T=12.0N \cdot m$ (3)ポンプコネクタをLPGイマージェンシーBRKT に差し込む。 ボルト: 91651-40820 注: フューエルチューブ接続部に異物を混入させない
4 ソケットヘキサゴンレンチ(8mm)を用いて、6本 のボルトを外し、ポンプとOリング を取り外す		(1)新品のガasketをタンクに取り付ける (2)ポンプを取り付けてソケットヘキサゴンレンチ (8mm)を用いて、ローレット付ボルト6本で ポンプを締め付ける。$T=17N \cdot m$ ガasket: 77169-25020 ボルト: 77645-25030(ローレット付) ローレット付 注1: 指定のボルトを必ず使用する事 注2: ガasket取付け部に異物を混入させない 注3: 取付けの際は、 【ポンプフランジの識別方法について】 を参照下さい。

ポンプ部バルブ取り外し,取付作業

取り外し手順	作業補助図	取付手順
1 ソケットヘキサゴンレンチ(6mm)を用いて、4本 のボルトを外し、バルブを取り外す		1 シリコンオイルを塗布した新品Oリングをバルブに 取り付け、ソケットヘキサゴンレンチ(6mm)を用い て、4本のローレット付ボルトを取り付ける $T=8.5N \cdot m$ Oリング ボルト: 77644-25010 メインバルブ リターンバルブ 注: Oリング取付け部に異物を混入させない

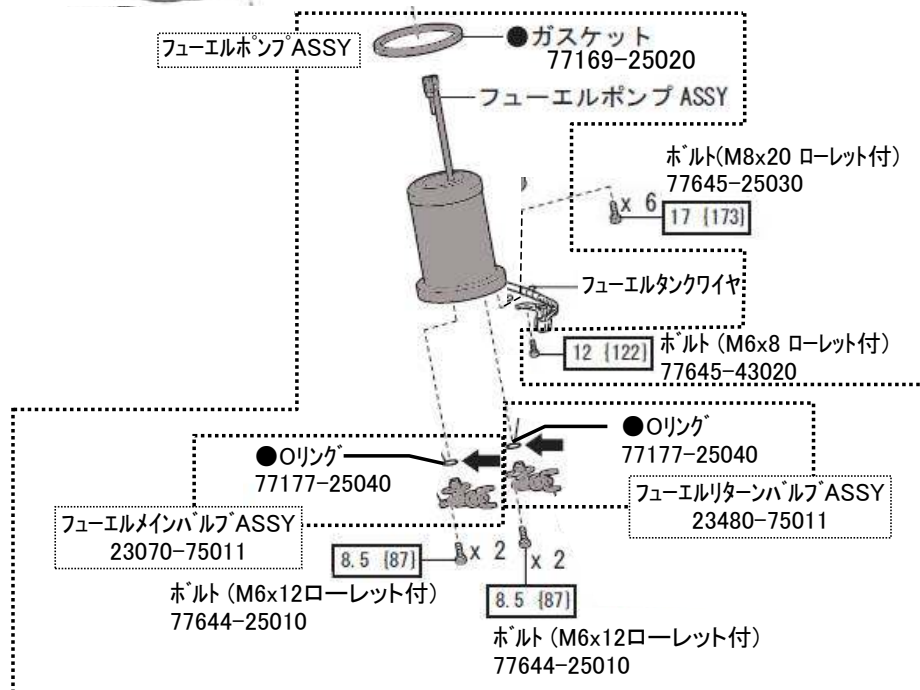


N*m {kgf*cm} : 締め付けトルク

● 再使用不可部品

* ユニオンナットレンチ 使用時

← シリコンオイル



ガスケットが容器取り付け部にしっかりと配置された状態で、部品を固定してください。

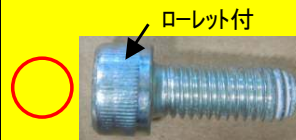
ポンプ部に使用するホル種類



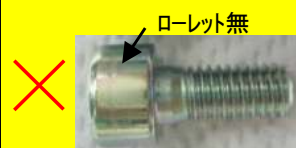
77644-25010
(M6x12ローレット付)

77645-25030
(M8x20ローレット付)

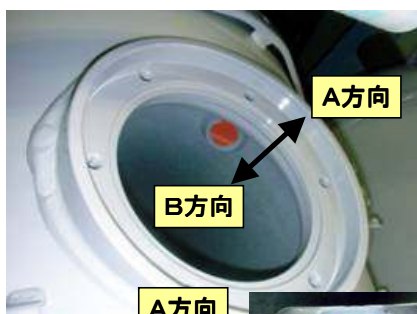
注: ポンプの固定に用いるホルは、必ず指定ホルを使用下さい。



ホル (M8x20)
77645-25030



ホル (M8x18)
77645-25020



A方向

B方向



VALVE,FUEL CHECK:23769-75010 (2個使い)

ポンプを取り出すと、容器側に2ヶ所赤茶色のゴム部品がセットされております。耐圧試験後の内部乾燥等で熱をかける場合は、これを取り外してから試験ください。取り外す場合は、ペンチ等で白色の樹脂の壁部分をはさみ、引き抜くように取り外してください。試験後、新品部品の方向を間違えずに、確実にはめ込みください。

フューエルベーパーセパレートバルブ(安全弁)の取り外し,取付作業

取り外し手順		作業補助図	取付手順
1	ソケットヘキサゴンレンチを使用してボルト4本を外し、フューエルベーパーセパレートを取り外す。 Oリングを取り外す。		1 (1)新品のOリングを容器取り付け部に取付ける。 (2)ソケットヘキサゴンレンチ(8mm)で、ボルト4本でフューエルベーパーセパレートバルブを取付ける。 $T=17N\cdot m$ 注1: Oリング取付け部に異物を混入させない 注2: 取付けの際は、 【フューエルベーパーセパレートバルブ(安全弁)の識別方法について】を参照下さい

フューエルベーパーセパレート バルブ
 77018-25160

77177-25010
 ●O-リング

ボルト: 77645-25020
 (M8x18)

x 4

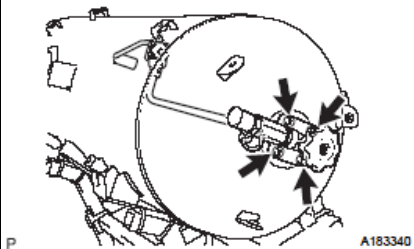
ボルト (M8x18)
 77645-25020

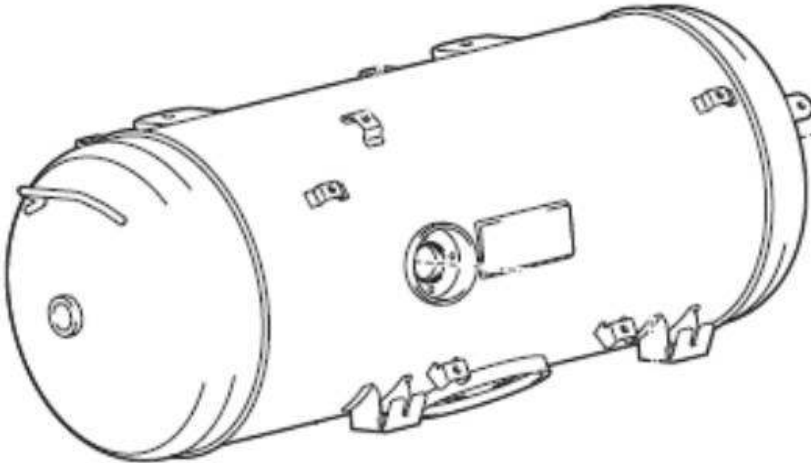
$N\cdot m$ { $kgf\cdot cm$ } : 締め付けトルク

● 再使用不可部品

Oリングが容器取り付け部にしっかりと配置された状態で、部品を固定してください。

フューエルタンク オーバーフィルチェックバルブ(過防弁) 取り外し,取付作業

取り外し手順		作業補助図	取付手順	
1	ソケットヘキサゴンレンチを使用して、ボルト4本を外し、フューエルタンクオーバーフィルチェックを取り外す。 Oリングを取り外す。		1	(1)新品のOリングをタンク取付部に取付ける。 (2)ソケットヘキサゴンレンチ(8mm)を用いて、ボルト4本でフューエルタンクオーバーフィルチェックを取り付ける。 $T=17N\cdot m$ Oリング: 77177-25010 ボルト: 77645-25020
			注1: Oリング取付け部に異物を混入させない 注2: 取付の際は、 【過充てん防止装置の組付時の注意点について】 及び【フューエルタンク オーバーフィルチェックバルブ(過防弁)の識別方法について】を参照下さい。	



ボルト (M8x18)
 77645-25020

17 [173]

x4

● Oリング
 77177-25010

フューエルタンク オーバフィルチェックバルブ
 77390-25010

$N\cdot m$ {kgf $\cdot$ cm} : 締め付けトルク

● 再使用不可部品

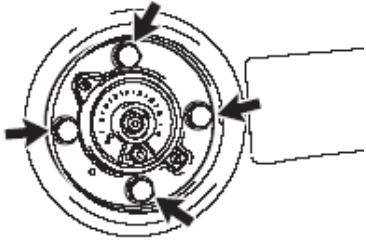


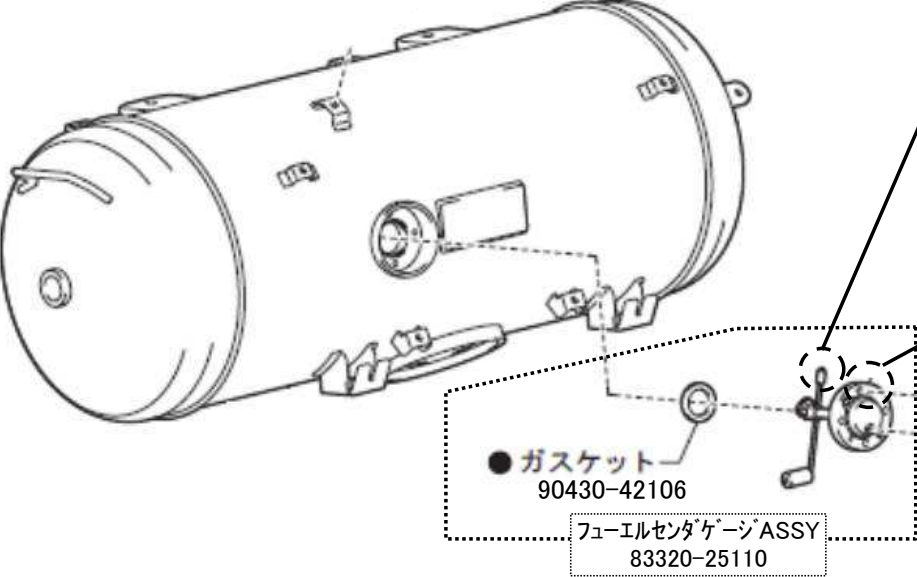
ボルト: 77645-25020
 (M8x18)



Oリングが容器取り付け部にしっかりと配置された状態で、部品を固定してください。
 容器を立てて作業することを推奨します

フューエルセンダゲージ取り外し,取付作業

取り外し手順		作業補助図	取付手順	
1	ホール4本を外し、フューエルセンダゲージ ASSYを取り外す。 ガasketを取り外す。		1	フューエルセンダゲージに刻印されている「201W」と、 バランサー形状「丸形」を確認の上 新品のガasketを介して、ホール4本で フューエルセンダゲージを取り付ける。 $T=17N\cdot m$ ガasket: 90430-42106 ホール: 91611-60825 注1:ガasket取付け部に異物を混入させない。 注2:取付けの際は、 【フューエルゲージの識別方法について】 を参照下さい。



● ガasket
 90430-42106
 フューエルセンダゲージ ASSY
 83320-25110
 ● ホール (M8x25)
 91611-60825



丸型形状



車種刻印



ガasketが容器取り付け部にしっかりと配置された状態で、部品を固定してください。

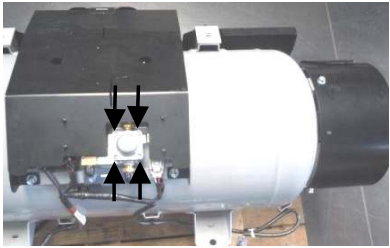
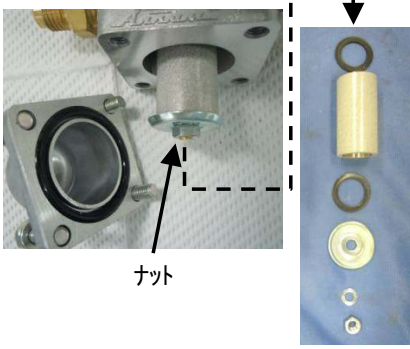


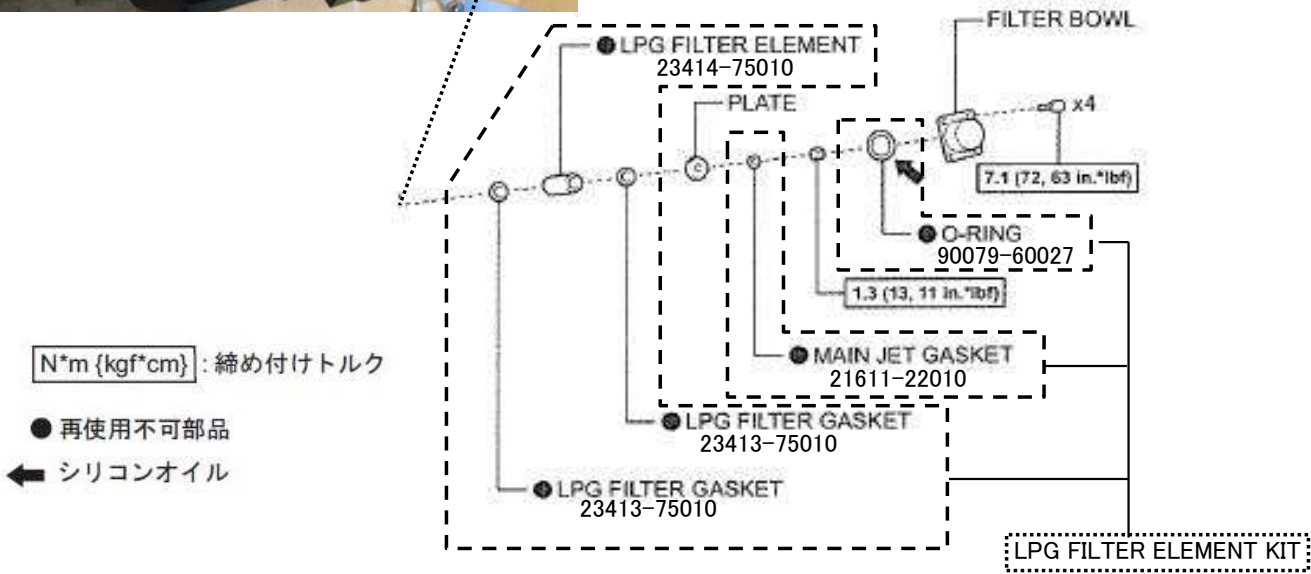
ホール (M8x25)
91611-60825

N*m {kgf*cm} : 締め付けトルク

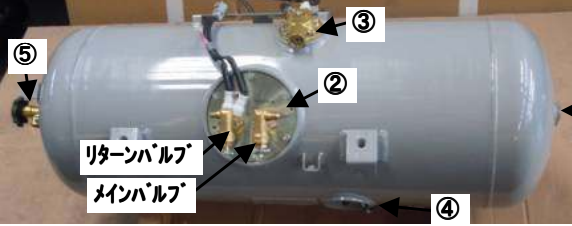
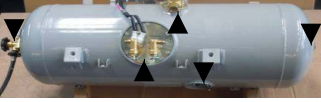
● 再使用不可部品

高圧フィルタ取り外し,取付作業

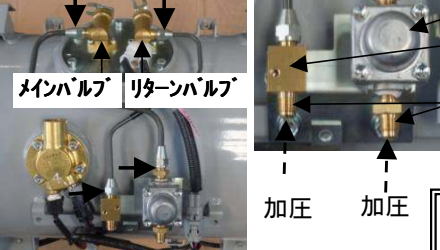
取り外し手順		作業補助図	取付手順	
1	フィルタボールのボルトを4本取り外し、 フィルタボールとOリングを取り外す。		2	Oリングとフィルタボールを取り付け、 ボルト4本で締め付ける。 $T=7.1N\cdot m$
2	フィルタ固定用ナット1個を取り外し、 ・メインジェットガasket、プレート、 ・フィルタカスケット2枚、 ・エレメント を取り外す。	 ナット	1	図示通りの順序で ・フィルタカスケット2枚、 ・エレメント ・メインジェットガasket、プレート、 を取り付けナットを締め付ける。 $T=1.3N\cdot m$ 注:エレメントに異物を付着させない



容器本体 気密確認作業

作業手順	作業補助図
1 (1)①ドレンプラグ、②ポンプASSY ③フューエルガステンバッチャセンサ(安全弁) ④フューエルセンタゲージ ⑤フューエルタンクオーバーフィルチェックバルブ が容器に確実に取り付けられている事を確認する。 (2)メインバルブ、リターンバルブが閉じている事を確認する。	
2 (1)容器を反転し、ポンプ取付け面を下へ向ける。 (2)加圧用ホースをフューエルタンクオーバーフィルチェックバルブに接続してバルブを開く。 (3)加圧ホースから圧力を徐々に加える。 (加圧力:0.06MPa) (4)メインバルブ取り付け部の気密確認を行う。 注1:ポンプ取付け面が上方を向いてるとフューエルタンクオーバーフィルチェックバルブが作動し加圧出来ない恐れがあります。	 注2: 容器を反転させる際は、容器本体及び部品への傷付きに注意すること。 加圧用ホース メインバルブ取り付け部 注1:ハーネス(ナット)は外さずにポンプフランジのハーネス結線部の気密を確認すること(樹脂キャップは外すこと) 注2: 気密試験後に樹脂キャップを写真のように取り付けること ・結線部の端子同士を接触させないこと ・ねじトルク 4N・m ナットの緩み、端子接触により、結線部が発熱しガス漏れを起こす恐れがあります
3 (1)更に圧力を徐々に加える。 (加圧力:2.28MPa) (2)容器本体、付属品取り付け部及びメインバルブ取り付け部の気密確認を行う。 注:指定圧力以上の加圧は行わないで下さい。部品が破損する恐れがあります。	 ※矢印は付属品取り付け部を示す 樹脂キャップ取り外し状態 樹脂キャップ ねじ ハーネス ハーネスを外さずに結線部の気密を行って下さい

配管接続部 気密確認作業

作業手順	作業補助図
【ポンプ取付手順】に従い取り付けが完了してからの作業を示す (3の続き・タンク内圧が加わった状態) 4 (1)メインバルブ、リターンバルブが閉じていることを確認する。 (2)LPGイマージェンシーバルブ及びアダプタ側から徐々に加圧する。 (加圧力:3.9MPa) (3)配管接続部の気密確認を行う。 (4)加圧力を2.28MPaに変更する。 (5)メインバルブ、リターンバルブを開く。 (6)リターンバルブ取り付け部の気密確認を行う。 注1: 指定圧力以上の加圧は行わないで下さい。部品が破損する恐れがあります。 注2: 気密確認の際、ハーネスコネクタを接続してから実施して下さい。 注3: 気密確認後は、付属品及び容器本体に付着した水分を確実に除去してください。腐食や故障をする恐れがあります。	 メインバルブ リターンバルブ LPGイマージェンシーバルブ アダプタ LPGイマージェンシーバルブ及びアダプタの配管先端部ネジ形状(M14xP1.5) 加圧 加圧 リターンバルブ取り付け部の気密確認については当作業での気密確認を合わせて実施下さい。 リターンバルブ取り付け部
5 (1)気密確認が終わったら、フューエルタンクオーバーフィルチェックバルブを開き、タンク内の圧力を除去する。 (2)フューエルタンクオーバーフィルチェックバルブに除圧用ホースを接続する。 (3)フューエルタンクオーバーフィルチェックバルブを開き、真空引きを行う。 (真空度:-0.08MPa以上)	 除圧用ホース フューエルタンクオーバーフィルチェックバルブ

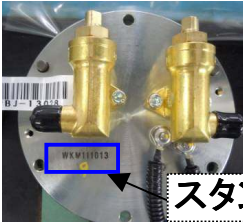
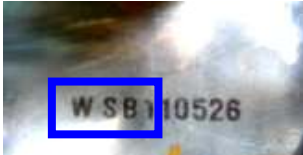
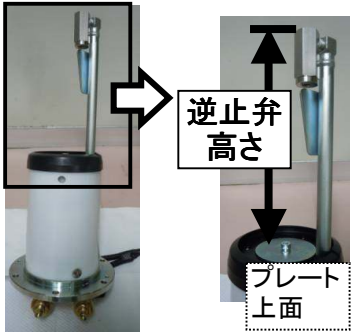
ハンドルの仕様違いについて:メイン、リターンハンドル

メイン リターン ハンドル (赤色)	旧タイプ	メイン、リターンハンドル(赤色)の相違     旧ハンドル 旧ねじ 旧ジョイント	
	現行タイプ	  77720-25011 ハンドルASSY 77645-43040 ボルト 77152-43020 ジョイント 補給バルブに、あらかじめ 組まれています。	

再検査時の注意点

- ・再検査キットに現行タイプのハンドルASSYとジョイントが入っていますのでそちらを使用下さい。
- ・メイン、リターンハンドルの切替は、容器番号580番付近より以前は旧タイプで、それ以降は現行タイプになります。

ポンプフランジの識別方法について

容器記号		WME(コンフォート)	WKM(セトリック)	WSB(ダイナ)
部品品番		77020-43030	17904 VT51A	77020-25020
識別方法	車種スタンプ	WME	WKM	WSB
				
	スタンプ位置	容器記号と同じ記号がスタンプされています。		
	逆止弁高さ	約200mm	約180mm	約135mm
		容器により、逆止弁の高さが異なります。		

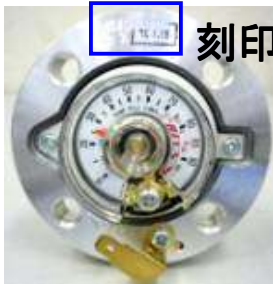
フューエルベーパーセパレートバルブ(安全弁)の識別方法について

容器記号		WME(コンフォート)	WKM(セトリック)	WSB(ダイナ)
部品番号		77018-43020	17904 VT42A	77018-25160
識別方法	センサー 取付方向	パイプ曲げ方向と異なる向き		パイプ曲げ方向と同じ向き
				

フューエルタンクオーバフィルチェックバルブ(過防弁)の識別方法について

容器記号		WME(コンフォート)	WKM(セトリック)	WSB(ダイナ)	WLM,WLL(旧コンフォート)
部品番号		77390-43011	17920-VT40A	77390-25010	77390-30060
	刻印	MV-F126	MV-F136	MV-F125	MVF100
					
バルブ記号の刻印があります。					
識別方法					

フューエルゲージの識別方法について

容器記号		WME(コンフォート)	WKM(セトリック)	WSB(ダイナ)	WLM,WLL (旧コンフォート)
部品品番		83320-43042	25060 VT40A	83320-25110	83320-43010
識別 方法	車種刻印	404W	Y31	201W	059W
	 刻印部位				
	ゲージフランジ部に、車種刻印があります。				
	アーム баланサー	角型 баланサー	円柱型 баланサー		
	 バランサー				
フロートアーム先端の баланサー(おもり)形状が、WME用は異なります。					