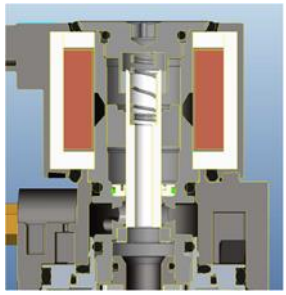
Cherasco 13/02/2024

COMUNICATO TECNICO 02_2024

Oggetto: Revisione riduttore eVP-500
Aggiornamento SW centralina AFC versione 1087 e successivi



Gentili Concessionari e Spettabili Officine,
a partire da Aprile 2023 è stata introdotta sul mercato una nuova revisione del riduttore elettronico eVP-500 identificato con il ***cod****.* ***E5911060-1****.*

La nuova versione presenta una modifica all'otturatore, collegato alla bobina, che serve a regolare la pressione in uscita del riduttore.

Questa nuova modifica rende il riduttore più resistente all'usura dovuta al movimento interno dell'otturatore.

Informazioni tecniche relative al riduttore eVP-500
Bobina eVP-500 disponibile come ricambio

Nel caso si presenti un malfunzionamento del Riduttore eVP-500 con i seguenti problemi al veicolo installato, quali:

- *Avviamento prolungato dopo una lunga sosta del veicolo*
- *Pressione irregolare al minimo*
- *Errore P1236 presente nella Centralina Gas*

per evitare la sostituzione completa del riduttore e per rendere più veloce la soluzione ai problemi sopra descritti, è disponibile come ricambio il seguente componente:

- ***GRUPPO BOBINA alta pressione eVP-500 cod. E5911209-1***

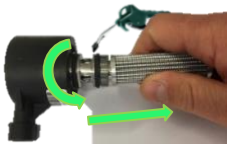
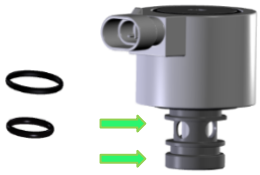
Questo gruppo bobina comprende l'ultima modifica presente nel riduttore ***cod. E5911060-1*** *descritto in precedenza.*
È importante sapere che il nuovo solenoide è intercambiabile con i corpi più vecchi dei riduttori già presenti nel mercato e che i filtri rimangono gli stessi.

Sostituzione filtro durante la manutenzione programmata
Nella manutenzione ordinaria del sistema gas si richiede la sostituzione del filtro alta pressione presente all'interno del riduttore eVP-500.
Il codice da ordinare è il seguente:

- *KIT FILTRO NUCLEO eVP-500 TYPE 2 cod.* ***E5910897***

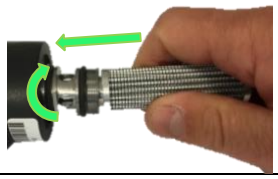
TA000133_12_2020_MO

Per la sostituzione del filtro del riduttore eVP-500 si richiede di seguire scrupolosamente la seguente procedura:

1	2	3
Senza Calibration Tool: Consumare il GPL all'interno della tubazione chiudendo precedentemente il rubinetto manuale sulla Multivalvola del serbatoio. *Con Calibration Tool*: Consumare il GPL all'interno della tubazione usando il comando Depressurizzazione del Calibration Tool.		
<u>Per prevenire incidenti e danni molto gravi lavorare sempre in sicurezza e in assenza di gas nelle tubazioni. Utilizzare lo strumento diagnostico.</u>	Rimuovere lo sporco e la polvere. Utilizzare acqua a bassa pressione, detergente per freni e/o aria compressa.	Torx: T45
4	**5**	**6**
		
Rimuovere il nucleo con il filtro.	Pulire accuratamente le scanalature della filettatura e dell'O-ring.	Rimuovere il filtro e pulire l'area.
7	**8**	**9**
		
Rimuovere gli O-ring. Pulire accuratamente le scanalature.	Inserire gli O-ring opportunamente lubrificati.	

Westport Fuel Systems Italia S.r.l.
Via La Morra, 1 - 12062 Cherasco (Cn)_Italy
P.IVA 00525960043

www.wfsinc.com

10	11	12
		
Installare il nuovo filtro nel corpo del nucleo del riduttore eVP-500.	Inserire nuovamente il nucleo nel corpo del riduttore eVP-500.	Non superare la coppia di chiusura, ciò potrebbe causare danni all'attuatore.
13		
	Verificare la presenza di perdite di gas.	

DTC relativi al riduttore eVP-500

Errore	Descrizione	Check 1	Check2	Check 3	Check 4
P1236	Perdita di gas interna	Sostituire nucleo Riduttore eVP-500	Se dopo sostituzione Filtro/nucleo: Verifica la presenza e la corretta posizione OR tenuta nucleo bobina riduttore	Verificare funzionamento sensore di pressione	
P1183	Grave perdita di gas	Verificare grave perdita gas dai raccordi	Verificare grave perdita gas da PRV eVP-500	Verificare perdita gas da iniettori GPL	Se dopo sostituzione Filtro/nucleo: Verifica presenza e corretta posizione OR tenuta nucleo bobina riduttore
P1088	Perdita di gas	Verificare perdita gas dai raccordi	Verificare perdita gas da PRV eVP-500	Verificare perdita gas da iniettori GPL	Se dopo sostituzione Filtro/nucleo: Verifica presenza e corretta posizione OR tenuta nucleo bobina riduttore

Westport Fuel Systems Italia S.r.l.
Via La Morra, 1 - 12062 Cherasco (Cn)_Italy
P.IVA 00525960043

www.wfsinc.com

Aggiornamento SW centralina AFC versione 1087 e successivi
*In abbinamento all'introduzione del nuovo riduttore eVP-500 cod. E5911060-**1** tutte le calibrazioni presenti on-line sono state aggiornate all'ultima versione software 1087.*

È fondamentale quindi in fase di manutenzione impianto di aggiornare le centraline all'ultima calibrazione disponibile.

L'aggiornamento prevede le seguenti caratteristiche:

- *Modifica gestione riduttore elettronico eVP-500*

- *Risoluzione riconoscimento dell'errore **P1255** "Internal voltage out of range" in AFC, che richiede la sostituzione della centralina stessa.*

Nota bene:
se il DTC P1255 è stato memorizzato nella centralina gas con il firmware antecedente, scaricare il nuovo 1087 non risolve il problema.

Sottolineiamo ancora l'importanza di utilizzare sempre l'ultima versione calibrazione presente Online!

Per qualunque necessità tecnica o ulteriori informazioni potete rivolgerVi all'assistenza tecnica tramite il nuovo servizio di **SUPPORT CENTER** (ticket on-line), presente sui siti dei vari marchi di Westport Fuel Systems Italia.
Certi di aver fatto cosa gradita, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Ing. Danilo Ceratto
Direttore Tecnico

TA000133_12_2020_MO

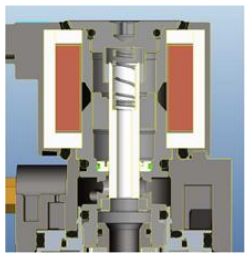
Westport Fuel Systems Italia S.r.l.
Via La Morra, 1 - 12062 Cherasco (Cn)_Italy
P.IVA 00525960043

www.wfsinc.com

TECHNICAL BULLETIN 02_2024

Subject: ***eVP-500 reducer overhauling***
SW update of AFC ECU 1087 and later

Dear Representative/Customer,
starting from April 2023, a new revision of the eVP-500 electronic reducer identified with Part No. ***E5911060-1*** *has been introduced on the market .*



The new version has a modification to the shutter, connected to the coil, which is used to regulate the outlet pressure of the reducer.

This new modification makes the reducer more resistant to wear and tear due to internal movement of the shutter.

Technical information about the eVP-500 reducer
eVP-500 coil available as a spare part

In the event of a malfunction of the eVP-500 reducer resulting in the following problems on vehicle:

- *Extended starting after a long vehicle stop*
- *Uneven pressure at idle*
- *Error P1236 in Gas ECU*

to avoid the complete replacement of the reducer and to speed up the solution to the problems described above, the following component is available as a spare part:

- *COIL ASSEMBLY High Pressure eVP-500 code* ***E5911209-1***

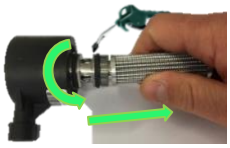
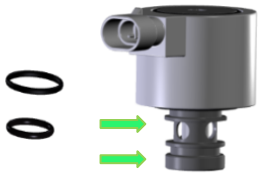
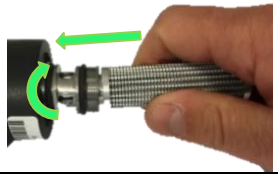
This coil assembly includes the latest modification in the reducer Part No. E5911060-1 described above.
It is important to know that the new solenoid is interchangeable with the older bodies of the reducers already on the market and that the filters remain the same.

Filter replacement during scheduled maintenance
In the ordinary maintenance of the gas system, it is necessary to replace the high pressure filter inside the eVP-500 reducer.
The component to order is the following one:

- *CORE FILTER KIT eVP-500 TYPE 2 part no.* ***E5910897***

Westport Fuel Systems Italia S.r.l.
Via La Morra, 1 - 12062 Cherasco (Cn)_Italy
P.IVA 00525960043
www.wfsinc.com

Please follow carefully the instructions below for replacing the filter of eVP-500 reducer:

1	2	3
Without Calibration Tool: Burn all LPG inside the pipe after closing the manual tap on tank Multivalve With Calibration Tool: Burn all LPG inside the pipe through the Depressurization Calibration Tool		
⚠ <u>To prevent accidents and very serious damage, always work safely and in the absence of gas in the pipes.</u> <u>Use diagnostic tool.</u>	Remove dirt and dust Use low-pressure water, brake cleaner and/or compressed air	Torx: T45
4	**5**	**6**
		
Remove the core with the filter	Thoroughly clean the thread and O-ring grooves	Remove the filter and clean the area
7	**8**	**9**
		
Remove O-rings Clean the grooves thoroughly	Insert the properly lubricated O-rings	
10	**11**	**12**
		
Install the new filter into the core body of eVP-500 reducer	Insert the core back into the body of eVP-500 reducer	Do not exceed the torque, this may cause damage to the actuator
13		
	Check for gas leaks	

Westport Fuel Systems Italia S.r.l.
Via La Morra, 1 - 12062 Cherasco (Cn)_Italy
P.IVA 00525960043

www.wfsinc.com

DTC relate to the eVP-500 reducer

Error	Description	Check 1	Check2	Check 3	Check 4
P1236	Internal gas leak	Replace core of eVP-500 reducer	If after Filter/Core Replacement: Verification of presence and correct position of ORs of reducer coil core	Check Pressure Sensor Operation	
P1183	Severe gas leak	Check for severe gas leakage from fittings	Check for severe gas leakage from PRV eVP	Check for gas leaking from LPG injectors	If after Filter/Core Replacement: Verification of presence and correct position of ORs of reducer coil core
P1088	Gas leak	Check for gas leakage from fittings	Check for gas leakage from PRV eVP	Check for gas leaking from LPG injectors	If after Filter/Core Replacement: Verification of presence and correct position of ORs of reducer coil core

SW update of AFC ECU 1087 and later

*In combination with the introduction of the new eVP-500 reducer part no. E5911060-**1** all online calibrations have been updated to the latest software version 1087.*

During the system maintenance operations, it is therefore essential to update the control units to the latest available calibration.

The update includes the following features:

- *Modification of eVP-500 electronic reducer management*
- *Fixed error **P1255** "Internal voltage out of range" in AFC, requiring replacement of the control unit itself.*
-

Please note: if the DTC P1255 was stored in the gas control unit with the previous firmware, downloading the new 1087 does not solve the problem.

We again emphasize the importance of always using the latest calibration version available online!

For any doubts or need, please contact our After-sales service through the **SUPPORT CENTRE** (on-line ticketing procedure) of each Westport Fuel Systems Italia brand website.

Best regards.

Eng. Danilo Ceratto
Technical Manager

TA000133_12_2020_MO