

Beta

1899SI



IT Manuale d'uso ed istruzioni

EN Operation manual and instructions

FR Notice d'utilisation et instructions

DE Bedienungsanleitung

ES Manual de uso e instrucciones

PT Manual de uso e instruções

NL Gebruikshandleiding

PL Instrukcja obsługi i zalecenia

HU Használati kézikönyv és útmutató

EL Εγχειρίδιο χρήσης και οδηγίες

DA Brugervejledning og instruktioner

SL Uporabniški priročnik in navodila

SK Návod na použitie a pokyny

CS Návod k použití a pokyny

RO Manual de utilizare și instrucțiuni

BG Ръководство за потребителя и инструкции

1899SI MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE

MANUALE D'USO ED ISTRUZIONI PRODOTTA DA:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.

ATTENZIONE



IMPORTANTE LEGGERE COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE, POSSONO VERIFICARSI SERI INFORTUNI.

Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale utilizzatore.

DESTINAZIONE D'USO

La **MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE** è destinato al seguente uso:

- Pulizia del sistema di iniezione veicoli benzina
- Pulizia del sistema di iniezione veicoli Diesel
- Pulizia del sistema di iniezione veicoli GPL
- Pulizia del sistema di aspirazione veicoli benzina
- Pulizia del sistema di aspirazione veicoli Diesel
- Pulizia del serbatoio veicoli GPL

Non sono consentite le seguenti operazioni:

- È vietato l'uso per applicazioni diverse da quelle sopra elencate.

SICUREZZA DELLA POSTAZIONE DI LAVORO



Eseguire le operazioni di pulizia all'aperto o in luoghi dove vi è sufficiente ricircolo d'aria.



Per garantire la sicurezza durante l'impiego della macchina, l'utilizzo è consentito ad una sola persona.



Attenzione alcuni liquidi detergenti possono essere infiammabili.



Leggere attentamente le schede di sicurezza degli additivi detergenti utilizzati per la pulizia e maneggiarli con le dovute precauzioni.



Controllare il macchinario e il veicolo durante il funzionamento. Non allontanarsi dal macchinario mentre è in funzione e si sta effettuando un'operazione di pulizia



Non fumare vicino al motore o al dispositivo per evitare incendi.

Assicurarsi che siano presenti dispositivi di protezione antincendio nelle vicinanze della macchina secondo la normativa vigente in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.



Impedire che bambini o visitatori possano avvicinarsi alla postazione di lavoro mentre si sta operando con **MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE**. La presenza di altre persone provoca distrazione e può comportare la perdita del controllo durante l'utilizzo.

INDICAZIONE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE

- Evitare il contatto dei liquidi detergenti con la pelle, possibilmente indossare occhiali e guanti adatti (vedere paragrafo "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PREVISTI DURANTE L'UTILIZZO").
- Tenere nelle vicinanze estintori adatti al carburante.
- Utilizzare solo in spazi ben ventilati.
- Verificare la presenza di perdite prima del trattamento. L'impianto di alimentazione del veicolo deve essere a prova di perdite.
- Utilizzare il dispositivo solo con una batteria del veicolo da 12 volt sufficientemente carica.
- Proteggere le superfici riscaldate da perdite e schizzi di additivi detergenti e carburante durante il funzionamento.

SICUREZZA DELLA MACCHINA

- In caso di contatto degli additivi con le superfici verniciate risciacquare immediatamente con acqua.
- La macchina deve essere sempre posizionata su superficie piane, sia quando in funzione sia quando non utilizzata per evitare sversamento dei liquidi aggressivi contenuti, si consiglia di usare un carrello come supporto. Non collocare l'apparecchio sul veicolo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PREVISTI DURANTE L'UTILIZZO

⚠ La mancata osservanza delle seguenti avvertenze può causare lesioni fisiche e/o patologie.

	INDOSSARE SEMPRE GLI OCCHIALI PROTETTIVI QUANDO SI ADOPERA L'APPARECCHIO
	UTILIZZARE SEMPRE GUANTI DI PROTEZIONE PER AGENTI CHIMICI

⚠ Può essere necessario l'utilizzo di ulteriori dispositivi di protezione individuali da utilizzare in funzione dei valori riscontrati nell'indagine di igiene ambientale/analisi rischi, nell'eventualità che i valori superino i limiti previsti dalle vigenti normative.

DATI TECNICI



- | | |
|--|--|
| <p>1) Display grafico
 2) Tasti di comando
 3) Serbatoio AIR
 4) Serbatoio ISC
 5) Presa rapida per tubo ISC Return (Blu) con filtro 10 micron
 6) Presa rapida per tubo ISC Pressure (Rosso)
 7) Presa rapida AIR intake/gpl
 8) Cavo alimentazione 12 Volt</p> | <p>9) Tubo AIR intake/gpl
 10) Spruzzatore AIR intake
 11) Tubo Return blu
 12) Tubo Pressure rosso
 13) Valigia dotazione tubi
 14) Kit adattatori serbatoio GPL
 15) Spruzzatore iniettori GPL</p> |
|--|--|

Lunghezza	420 mm
Altezza	270 mm
Larghezza	385 mm
Peso	11,6 kg
Capacità serbatoi	2 serbatoi da 3 L
Tensione Alimentazione	12V

UTILIZZO DELLA MACCHINA

PULIZIA DEL SISTEMA DI INIEZIONE

⚠ Non mettere l'apparecchio sulla vettura in quanto potrebbero verificarsi accidentali fuoriuscite di liquido.

L'operazione di pulizia del sistema di iniezione richiede 1 litro di liquido sufficiente per un ciclo da 20-30 minuti. Riempire il serbatoio ISC (capacità 3 L max) con il relativo liquido di pulizia accertandosi che sia compatibile con il tipo di carburante con cui è alimentata la vettura. Con motori di grandi capacità o in caso di eccessivo imbrattamento, può essere necessario aumentare la quantità di prodotto richiesta, in modo da prolungare il trattamento e raggiungere il risultato desiderato.

ATTENZIONE: l'apparecchio non può funzionare, qualora non vi sia liquido a sufficienza nel serbatoio. Usare solo additivi specifici per la pulizia degli iniettori o dell'impianto di iniezione per motori diesel o benzina a seconda del veicolo su cui si sta operando, in quanto il Costruttore non si riconosce responsabile per danni alle vetture e all'apparecchiatura provocati dall'uso di prodotti NON SPECIFICI.



1. Avviare il motore e farlo funzionare fino al raggiungimento della normale temperatura d'esercizio (min. 70°C). Arrestare il motore.
2. Posizionare l'apparecchio nelle vicinanze della vettura.
3. Collegare il tubo **rosso** al raccordo **PRESSURE** e quello **blu** al raccordo **RETURN** dell'apparecchio. Entrambi i tubi dispongono di raccordo ad innesto rapido e di un collarino segnatubo rosso o blu.
4. Identificare sulla vettura il tubo di mandata del carburante ed eventualmente, quello di ritorno che collegano il serbatoio o il filtro del carburante agli iniettori.
5. Collegare per mezzo dei tubi in dotazione diametro interno 8 oppure 10mm il tubo di mandata a quello di ritorno al serbatoio carburante. Su alcune vetture potrebbe essere necessario utilizzare gli adattatori con i connettori rapidi al posto del semplice tubo. In tal modo si ha un circuito chiuso attraverso il quale il carburante è rinviato, tramite la pompa della vettura, al serbatoio della vettura. In alcuni tipi di motore, la pompa di alimentazione elettrica può essere disattivata togliendo un relè o un fusibile.

ATTENZIONE: a volte viene disattivata anche l'iniezione. In tal caso, non togliere alcun relè o fusibile. In assenza del tubo di rinvio,appare il tubo di mandata con un tappo di plastica.

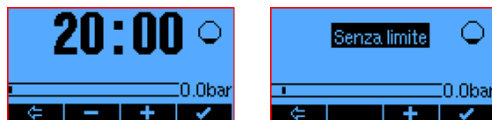
6. Utilizzare i tubi con raccordo rapido, in dotazione, per collegare il tubo **PRESSURE** al tubo di alimentazione precedentemente scollegato e il tubo **RETURN** all'eventuale collegamento di ritorno del sistema d'iniezione.
7. Collegare l'apparecchiatura alla batteria della vettura (12 V dc): il morsetto nero al polo negativo (-) e il morsetto rosso al polo positivo (+).

ATTENZIONE: l'apparecchio funziona solo a 12V. Collegato ad una fonte di alimentazione superiore ai 16V, si brucia il fusibile di sicurezza interno del sistema elettronico dell'apparecchio.

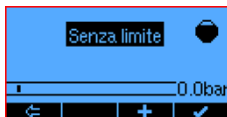
8. Selezionare **INIEZIONE** e premere **OK**



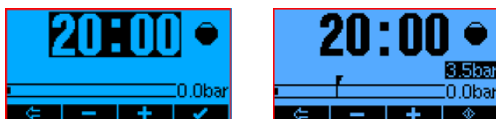
9. A serbatoio vuoto apparirà il simbolo del livello basso



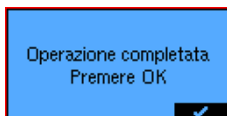
10. Riempire il serbatoio **ISC**, appena superata la soglia di livello minima apparirà il simbolo del livello pieno. Impostare il tempo di funzionamento sui minuti desiderati (es.20min) oppure selezionare **NO LIMIT** (tramite tasti + e -) se si desidera far terminare la pulizia quando il liquido raggiunge il livello minimo.



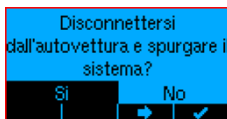
11. Impostare il tempo per la durata del trattamento, premere **OK** per passare nella modalità per la regolazione della pressione di funzionamento dell'impianto vettura: **ATTENZIONE, impostare la pressione di funzionamento dell'impianto di iniezione, secondo le indicazioni del costruttore del veicolo; non oltrepassare la pressione dell'impianto alimentazione indicata dal costruttore.** Premere **OK** per iniziare il trattamento



12. Ad operazione conclusa premere **OK**



13. Terminata l'operazione di pulizia premere **SI** se si desidera eseguire lo svuotamento dei tubi dell'apparecchiatura (consigliato) oppure premere **NO** per terminare l'operazione.



14. Collegare il tubo universale diam.8 al tubo **PRESSURE**, quindi inserirlo all'interno di un contenitore vuoto

15. Premere **OK**, in questa funzione viene pompato il liquido per 1 minuto a 0.5 bar ignorando il sensore di livello in modo da poter svuotare totalmente il serbatoio ed i tubi.



16. Collegare il tubo universale diam.8 al tubo **RETURN**, quindi inserirlo all'interno di un contenitore vuoto. Il liquido in questo caso verrà svuotato per effetto caduta senza dover attivare la pompa.

SPURGO SERBATOIO ISC

1. Alla fine dell'operazione di pulizia è obbligatorio svuotare (SPURGO) il serbatoio principalmente per due motivi:
 - quando si passa dalla pulizia di un sistema diesel a quello benzina, e viceversa, per evitare la contaminazione dei due liquidi.
 - quando si finisce di utilizzare l'apparecchiatura occorre svuotare completamente i serbatoi ed i tubi per evitare che i liquidi vadano ad intaccare le guarnizioni e ad occludere i tubi.
2. Se non è stato fatto lo svuotamento durante le fasi guidate del ciclo di pulizia è possibile farlo in qualsiasi momento utilizzando la funzione SPURGO
3. Collegare il tubo universale diam.8 al tubo PRESSURE, quindi inserirlo all'interno di un contenitore vuoto
4. Selezionare la funzione SPURGO e premere OK, in questa funzione viene pompato il liquido a 0.5 bar, appena il sensore segnala un livello basso la pompa viene attivata ancora per 20 secondi in modo da poter svuotare totalmente il serbatoio ed i tubi.



PULIZIA SISTEMA DI ASPIRAZIONE



Non mettere l'apparecchio sulla vettura in quanto potrebbero verificarsi accidentali fuoriuscite di liquido.

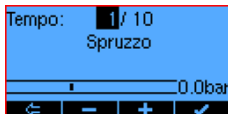
L'operazione di pulizia del sistema di aspirazione richiede 1 litro di liquido sufficiente per un ciclo da 30-40 minuti, la durata del ciclo dipende dai tempi di nebulizzazione ed attesa impostate.

ATTENZIONE: l'apparecchio non può funzionare, qualora non vi sia liquido a sufficienza nel serbatoio. Usare solo additivi specifici per la pulizia dell'impianto di aspirazione per motori diesel o benzina a seconda del veicolo su cui sta operando, in quanto il Costruttore non si riconosce responsabile per danni alle vetture e all'apparecchiatura provocati dall'uso di prodotti NON SPECIFICI.

1. Avviare il motore e farlo funzionare fino al raggiungimento della normale temperatura d'esercizio (min. 70°C). Arrestare il motore.
2. Posizionare l'apparecchio nelle vicinanze della vettura.
3. Collegare l'apparecchiatura alla batteria della vettura (12 V dc): il morsetto nero al polo negativo (-) e il morsetto rosso al polo positivo (+).
4. Collegare il nebulizzatore (9) con il relativo tubicino trasparente al raccordo rapido (7)
5. Selezionare **ASPIRAZIONE** e premere **OK**



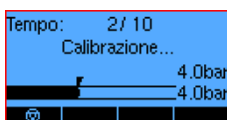
6. Riempire il serbatoio **AIR** e impostare il tempo: la prima voce (tempo di nebulizzazione) ad 1 oppure 2 secondi e premere **OK**



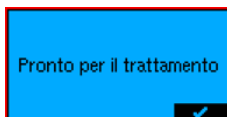
7. La seconda voce (tempo di attesa) da un minimo di 5 secondi ad un massimo di 90 secondi e premere **OK**
8. Indicativamente il tempo iniziale di nebulizzazione **on** sarà:
 - 8.1. - 1 sec per veicoli particolarmente intasati o di piccola cilindrata
 - 8.2. - 2 sec per veicoli con un normale livello di intasamento o medio/grossa cilindrata
9. Il tempo di attesa tra le fasi di nebulizzatore consigliato è di minimo 10 sec. Nel caso si verificassero problemi legati a dei battiti in testa o il blocco idraulico del motore (Hydrolock), fenomeni che possono portare al arresto motore o battiti anormali del motore, è necessario aumentare questo tempo fino a farli cessare.



10. Dopo aver impostato i tempi di nebulizzazione **inserire lo spruzzatore dentro al serbatoio AIR** per iniziare la procedura di **CALIBRAZIONE/PRIMING** e premere **OK**. Questa operazione è necessaria per mettere in pressione tutto il circuito dell'apparecchiatura.



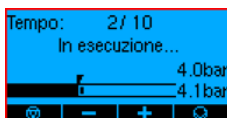
11. La procedura di **CALIBRAZIONE** durerà circa un minuto finito questo tempo apparirà questa videata



12. Posizionare lo spruzzatore sul collettore di aspirazione: **ATTENZIONE, posizionarlo sempre dopo il turbo o l'intercooler (importante fare questo per non danneggiare il turbo o l'intercooler)**. Dove presente scollegare il sensore massa flusso aria.

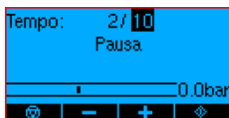


13. Per iniziare il trattamento premere **OK**



14. Durante il trattamento tenere il motore tra i 1100 rpm/min e i 1500 rpm/min max

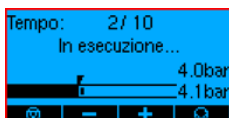
15. Se si notano fenomeni di battiti in testa o di hydrolock aumentare il tempo di attesa tra le fasi di nebulizzazione. Se il battito in testa non dovesse diminuire mettere il trattamento in pausa premendo OK



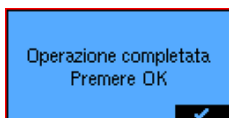
16. Dopo aver messo il trattamento in pausa tenere il motore al minimo con lo scopo di eliminare il battito in testa o di hydrolock.

È possibile ora aumentare il tempo di attesa. Attendere almeno 5 minuti prima di riprendere il trattamento

17. Se il motore riprende a funzionare in modo normale riavviare il trattamento premendo OK
 18. Quando il liquido nel serbatoio raggiunge la quantità minima l'apparecchiatura termina in modo automatico il trattamento
 19. Spegner la vettura e ripristinare i condotti e i collegamenti del motore
 20. Accendere la vettura e tenerla al minimo per 5 minuti prima di effettuare una prova su strada a bassa velocità.
 21. Premere OK, in questa funzione viene pompato il liquido fino al completo svuotamento dei tubi.

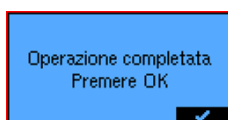
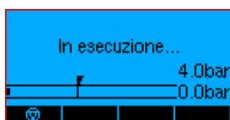
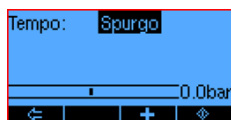


22. Spegner la vettura e ripristinare i condotti e i collegamenti del motore
 23. Accendere la vettura e tenerla al minimo per 5 minuti prima di effettuare una prova su strada a bassa velocità



SPURGO SERBATOIO AIR

1. Alla fine dell'operazione di pulizia è obbligatorio svuotare il serbatoio principalmente per due motivi:
 - quando si passa dalla pulizia di un sistema diesel a quello benzina, e viceversa, per evitare la contaminazione dei due liquidi.
 - quando si finisce di utilizzare l'apparecchiatura occorre svuotare completamente il serbatoio ed i tubi per evitare che i liquidi vadano ad intaccare le guarnizioni e ad occludere i tubi.
2. Questa operazione è possibile farla in qualsiasi momento utilizzando la funzione PURGE
3. Inserire il tubo nebulizzatore all'interno di un contenitore vuoto
4. Selezionare la funzione SPURGO e premere OK, in questa funzione viene pompato il liquido fino al completo svuotamento dei tubi



PULIZIA SERBATOIO GPL

⚠ Non mettere l'apparecchio sulla vettura in quanto potrebbero verificarsi accidentali fuoriuscite di liquido.

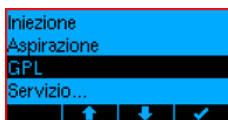
L'operazione di pulizia del serbatoio GPL deve essere effettuata con la quantità di liquido consigliata dal fornitore del liquido pulitore. Riempire il serbatoio **AIR** con il relativo liquido di pulizia per serbatoi GPL. L'attrezzatura raggiunge una pressione di 10 Bar max, sufficiente per aprire la valvola di sicurezza del serbatoio. Qualora la pressione non fosse sufficiente per aprire la valvola si consiglia di fare il trattamento quando è diminuita la quantità di GPL nel serbatoio.

ATTENZIONE: l'apparecchio non può funzionare, qualora non vi sia liquido a sufficienza nel serbatoio. Usare solo additivi specifici per la pulizia del serbatoio per motori GPL, in quanto il Costruttore non si riconosce responsabile per danni alle vetture e all'apparecchiatura provocati dall'uso di prodotti NON SPECIFICI.

1. Posizionare l'apparecchio nelle vicinanze della vettura.
2. Avvitare il corretto adattatore alla presa di ricarica del serbatoio GPL, sincerarsi di averlo serrato in modo da evitare perdite di liquido pulitore



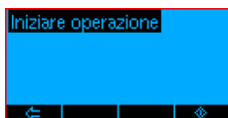
3. Connettere il relativo tubo con raccordo rapido alla presa maschio rapido dell'adattatore da serbatoio
4. Collegare l'apparecchiatura alla batteria della vettura (12 V dc): il morsetto nero al polo negativo (-) e il morsetto rosso al polo positivo (+).
5. Collegare il tubo GPL alla presa AIR Intake (7)
6. Selezionare **GPL** e premere **OK**



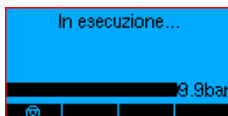
7. Dal menù GPL selezionare **SERBATOIO GPL**



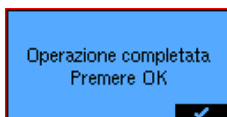
8. Riempire il serbatoio **AIR** e premere **OK**



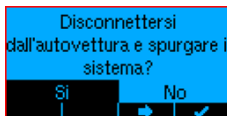
9. Il liquido verrà iniettato all'interno del serbatoio



10. terminato il trattamento, premere **OK**



11. Terminata l'operazione di pulizia premere **SI** se si desidera eseguire lo svuotamento dei tubi dell'apparecchiatura (consigliato) oppure premere **NO** per terminare l'operazione



12. Inserire il tubo spruzzatore all'interno di un contenitore vuoto

13. Premere **OK**, in questa funzione viene pompato il liquido fino al completo svuotamento dei tubi.



14. Selezionando **NO** si termina il trattamento.

15. Scollegare dalla vettura il tubo e l'adattatore dal serbatoio.

COLLEGAMENTO AL SISTEMA INIEZIONE GPL

⚠ Non mettere l'apparecchio sulla vettura in quanto potrebbero verificarsi accidentali fuoriuscite di liquido.

L'operazione di pulizia degli iniettori GPL deve essere effettuata con i tempi e la quantità di liquido consigliata dal fornitore del liquido pulitore. Riempire il serbatoio **AIR** con il relativo liquido di pulizia accertandosi che sia compatibile con il tipo di iniettori con cui è alimentata la vettura. La durata del ciclo dipende dai tempi di nebulizzazione ed attesa impostate. Con motori di grandi capacità o in caso di eccessivo imbrattamento, può essere necessario aumentare la quantità di prodotto richiesta, in modo da prolungare il trattamento per raggiungere il risultato desiderato.

ATTENZIONE: l'apparecchio non può funzionare, qualora non vi sia liquido a sufficienza nel serbatoio. Usare solo additivi specifici per la pulizia degli iniettori o dell'impianto di iniezione per motori GPL, in quanto il Costruttore non si riconosce responsabile per danni alle vetture e all'apparecchiatura provocati dall'uso di prodotti NON SPECIFICI.

1. Posizionare l'apparecchio nelle vicinanze della vettura.
2. Scollegare il tubo posto all'uscita del filtro GPL della vettura.
3. Collegare il tubo dell'adattatore nebulizzatore all'uscita del filtro GPL, sincerarsi di averlo serrato in modo da evitare perdite di liquido pulitore e GPL



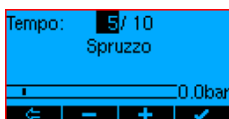
4. Collegare il tubo in uscita del adattatore spruzzatore all'ingresso della rampa iniettori GPL, sincerarsi di averlo serrato in modo da evitare perdite di liquido pulitore e GPL.
5. Collegare l'apparecchiatura alla batteria della vettura (12 V dc): il morsetto nero al polo negativo (-) e il morsetto rosso al polo positivo (+).
6. Collegare il tubo GPL alla presa **AIR Intake**.
7. Selezionare **GPL** e premere **OK**



8. Dal menù GPL selezionare **INIEZIONE GPL** e premere **OK**



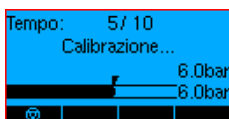
9. Riempire il serbatoio AIR e premere **OK**. Impostare il tempo di nebulizzazione da un minimo di 1 secondo ad un massimo di 20 secondi e premere **OK**



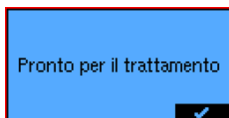
10. Impostare il tempo di attesa da un minimo di 5 secondi ad un massimo di 90 secondi e premere **OK**



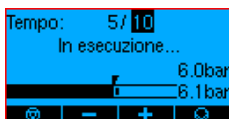
11. Dopo aver impostato i tempi di nebulizzazione **inserire lo spruzzatore dentro al serbatoio AIR** per iniziare la procedura di **CALIBRAZIONE** e premere OK. Questa operazione è necessaria per mettere in pressione tutto il circuito dell'apparecchiatura.



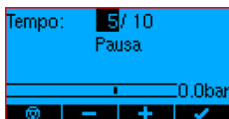
12. La procedura di **CALIBRAZIONE** durerà circa un minuto finito questo tempo apparirà questa videata



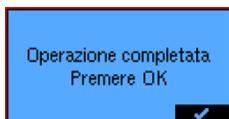
13. Posizionare l'adattatore nebulizzatore tra il filtro GPL e gli iniettori
14. Per iniziare il trattamento premere **OK**



15. Durante il trattamento ad intervalli accelerare a 2500 rpm/min max per evitare il blocco idraulico del motore (Hydrolock). Questo può portare all'arresto motore, sussulti o battiti anormali del motore.
16. Nel caso di anomalie nel funzionamento del motore mettere in **PAUSA** il trattamento e scegliere se diminuire il tempo di nebulizzazione o aumentare il tempo di attesa fino a farli cessare.



17. Attendere almeno 5 minuti prima di riprendere il trattamento
18. Se il motore riprende a funzionare in modo normale riavviare il trattamento premendo **OK**
19. Quando il liquido nel serbatoio raggiunge la quantità minima l'apparecchiatura termina in modo automatico il trattamento



20. Spegner la vettura e ripristinare i condotti ed i collegamenti del motore.
21. Accendere la vettura e tenerla al minimo per 5 minuti prima di effettuare una prova su strada a bassa velocità.
22. Se si intende svuotare il serbatoio senza ripetere le operazioni di Pulizia iniettori o di Pulizia serbatoio è possibile farlo selezionando la procedura **SPURGO** nel menù GPL

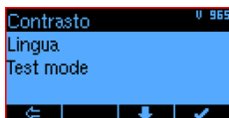


23. Inserire il tubo spruzzatore all'interno di un contenitore vuoto
24. Premere **OK**, in questa funzione viene pompato il liquido per 1 minuto, ignorando il livello in modo da poter svuotare totalmente il serbatoio ed i tubi.



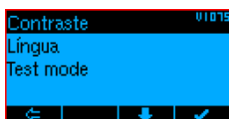
MENÙ SERVIZIO

Con il menù di servizio è possibile regolare il **CONTRASTO** e la **LINGUA**. La procedura **TEST MODE** è riservata solamente al personale tecnico autorizzato.



MODO D'USO MENÙ SERVIZIO

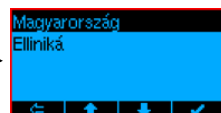
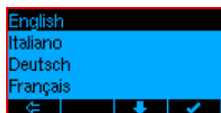
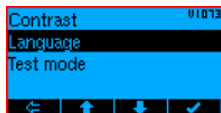
1. Collegare l'apparecchiatura alla batteria della vettura (12 V dc): il morsetto nero al polo negativo (-) e il morsetto rosso al polo positivo (+).
2. Selezionare dalla seconda pagina del menu principale la funzione **SERVICE**



3. Selezionare **CONTRASTO** e premere OK per regolare il contrasto del display tramite i tasti + e -



4. Selezionare **LINGUA** e premere OK per cambiare la lingua visualizzata



INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI



ATTENZIONE: per ogni intervento non descritto nel presente libretto uso e manutenzione si raccomanda di contattare la Ns. assistenza tecnica. Gli interventi indicati devono essere comunque svolti con l'ausilio di personale tecnico competente

INDIVIDUAZIONE GUASTI

ANOMALIA/MESSAGGIO	INTERVENTO	CAUSA	SOLUZIONE
• Il display non si accende	• Collegare le pinze dell'apparecchio alla batteria.	• Fusibile bruciato • Contatti elettrici interrotti su: - connessioni centrali - cavi di alimentazione • Le pinze hanno un contatto insufficiente con i poli della batteria. • La batteria vettura non è sufficientemente potente.	• Sostituirlo. • Ripristinare i contatti • Controllare. • Pulire i poli. • Ricaricare la batteria • Sostituire la batteria.
• PUMP OVERLOAD		• Sovraccarico corrente pompa	• Probabile blocco ingranaggi pompa. Sostituire pompa
• PUMP OVERPRESSURE		• Pressione pompa >14bar	• Sensore pressione difettoso • Impianto idraulico lato PRESSURE tappato
• PRESSURE FAULT		• Sensore pressione guasto	• Sostituire sensore pressione
• I2C		• Problemi di comunicazione microprocessore interno	• Sostituire scheda WISC
• V. FAULT		• Valore tensione interna scheda irregolare	• Sostituire scheda WISC
• PRESSIONE A VUOTO >1BAR		• Verificare filtro sul circuito RETURN	• Sostituire o pulire il filtro sul raccordo BLU RETURN
• Messaggio manca liquido durante il Priming air intake		• Manca liquido nel serbatoio air intake • Perdita nel tubo air intake	• Riempire il serbatoio air intake • Verificare eventuali perdite tubo air intake
• Manca liquido serbatoio ISC durante la funzione injector		• Manca liquido nel serbatoio ISC • Sensore livello difettoso	• Riempire il serbatoio ISC • Sostituire sensore livello

MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO



ATTENZIONE: tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con la macchina staccata dalla alimentazione e dal veicolo. Si raccomanda di indossare dispositivi di protezione individuale e di attenersi alla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

22.1. Pulizia della scocca

Fare questa operazione con prodotti non aggressivi e non abrasivi quali ad esempio i saponi neutri o agenti di pulizia in superficie. NON usare solventi, possono danneggiare la vernice.

22.2. Manutenzione della pompa

Gli agenti di pulizia presenti nei prodotti INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE e AIR INTAKE sono molto forti. In caso di contatto prolungato possono intaccare i componenti elettrici della pompa.

In caso di contatto prolungato con l'aria, i prodotti possono formare una pellicola di una sostanza viscosa. Questa sostanza potrebbe influire negativamente sul funzionamento della pompa.

Di conseguenza si raccomanda di vuotare la pompa ed i serbatoi dopo ogni trattamento tramite la funzione PURGE

22.3. Manutenzione dei raccordi rapidi

I raccordi rapidi contengono parti in movimento. Il movimento di queste parti può causare usura a metalli e guarnizioni. Di conseguenza i raccordi rapidi dovranno essere sostituiti dopo un certo periodo.

I seguenti fattori riducono la durata dei raccordi rapidi:

1. il numero di volte che i raccordi vengono collegati e scollegati.
2. Prodotto di pulizia che rimane a contatto prolungato con i raccordi. Questo liquido si ossida e forma una pellicola viscosa.
3. Attacchi atmosferici: acqua, sale, acidi attaccano i metalli. Polvere e sporczia possono causare abrasioni alle parti in movimento.

4. Come si possono evitare questi problemi?

- Lasciare sempre attaccati i due tubi PRESSURE e RETURN all'apparecchio.
- Non esporre l'apparecchio ad agenti esterni quali pioggia, salsedine, ecc.
- Tenere pulito l'apparecchio come descritto nel paragrafo "MANUTENZIONE DELLA POMPA".
- Lubrificare i raccordi rapidi prima dell'inserimento nel caso di lunghe inattività
- Se comunque dovessero verificarsi dei problemi di indurimenti dei raccordi rapidi, essi possono essere liberati e lubrificati spruzzando apposito prodotto lubrificante e sbloccante.
- I raccordi sono trattati con uno strato di silicone che può essere ripristinato spruzzandoci SILICONE LUBRIFICANTE.

SMALTIMENTO

La MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE deve essere smaltita in ottemperanza alle disposizioni di leggi vigenti nel Paese di utilizzo.



Smaltimento dei liquidi

Lo smaltimento dei residui dei liquidi deve essere valutato in base alle disposizioni legislative vigenti e secondo le indicazioni riportate nella Scheda dati sicurezza (SDS).

GARANZIA

Questa attrezzatura è fabbricata e collaudata secondo le norme attualmente vigenti nella Comunità Europea. E' coperta da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione, mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

La garanzia decade quando vengono apportate modifiche, quando la MACCHINA 2 IN 1 PULIZIA SISTEMA DI INIEZIONE E SISTEMA DI ASPIRAZIONE viene manomessa o quando viene inviata all'assistenza smontato.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti

- della Direttiva Macchine 2006/42/CE
- della Direttiva LVD 2014/35/CE
- della Direttiva EMC 2014/30/CE
- della Direttiva RoHS 2011/65/CE

Il Fascicolo Tecnico è disponibile presso:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

1899SI 2 IN 1 INJECTION AND INTAKE SYSTEM CLEANING MACHINE

OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR STARTER MANUFACTURED BY:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALY

Original documentation drawn up in ITALIAN.

CAUTION



IMPORTANT: READ THIS MANUAL IN FULL BEFORE USING THE 2 IN 1 INJECTION AND INTAKE SYSTEM CLEANING MACHINE.
NON-COMPLIANCE WITH SAFETY RULES AND OPERATING INSTRUCTIONS CAN CAUSE SERIOUS INJURIES.

Store the safety instructions with care and hand them over to the users.

INTENDED USE

The 2 IN 1 INJECTION AND INTAKE SYSTEM CLEANING MACHINE is used for the following use:

- Petrol car injector cleaner
- Diesel car injector cleaner
- LPG car injector cleaner
- Petrol car air intake cleaner
- Diesel car air intake cleaner
- LPG car fuel tank cleaner

The following operations are forbidden:

- The machine must not be used for applications other than those indicated.

WORK AREA SAFETY

-  Cleaning operations must be carried out outdoors where there is sufficient air circulation.
-  To ensure safety when the machine is in operation, only one person must use it at a time.
-  Warning: some cleaning fluids may be inflammable.
-  Read the safety data sheets of the cleaning additives used carefully and handle them with care.
-  Check the machine and car during operations. Do not leave the machine unattended while it is running and during cleaning operations.
-  To avoid fires, do not smoke near the engine or the machine.
-  Make sure that there is fire protection equipment on hand near the machine in accordance with current law provisions concerning health and safety at work.
-  Keep children or visitors away from the machine and car while operating the 2 IN 1 INJECTION AND INTAKE SYSTEM CLEANING MACHINE. The presence of other people could be a distraction and lead to the loss of control during use.

PERSONNEL SAFETY

- Avoid contact of cleaning liquids with the skin, use suitable goggles and gloves (see paragraph "PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT DURING USE").
- Keep fuel-suitable extinguishers on hand.
- Use only in well-ventilated spaces.
- Check for the presence of leaks before using the machine. The car's fuel supply system must be leak-proof.
- Use the machine only on vehicles with suitably charged 12 volt battery.
- Protect hot surfaces against leaks and splashes of cleaning additives and fuel during operations.

OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS

EN

MACHINE SAFETY

- If the additives come into contact with painted surfaces, rinse immediately with water.
- The machine must be positioned on a flat surface, both during use and when not in use, to prevent the aggressive liquids it contains from leaking; we recommend using a trolley as a support. Do not position the machine on the car.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TO WEAR WHILE OPERATING

⚠ Failure to observe the following warnings may result in physical injury and/or disease.

	ALWAYS WEAR EYE PROTECTION
	ALWAYS USE PROTECTIVE GLOVES FOR CHEMICAL AGENTS

⚠ Additional personal protective equipment to wear according to the values found in the environmental hygiene/risk analysis survey if the values exceed the limits under current regulations.

TECHNICAL DATA



- | | |
|--|---|
| 1) Display
2) Control buttons
3) AIR tank
4) ISC tank
5) Quick coupler for the ISC Return line (Blue) with 10 micron filter
6) Quick coupler for the ISC Pressure line (Red)
7) AIR intake quick coupler
8) 12 Volt power cable | 9) AIR intake spray
10) Air intake / LPG tube
11) Return tube blu
12) Return tube red
13) Pipe case
14) LPG tank adaptors kit
15) LPG injectors spray |
|--|---|

Length	420 mm
Height	270 mm
Width	385 mm
Weight	11,6 kg
Tank capacity	2 tanks of 3 L
Supply voltage	12V

USE OF THE MACHINE

CLEANING THE INJECTION SYSTEM



Do not rest the machine on the vehicle because the fluid could accidentally leak out.

The injection system cleaning operation requires 1 litre of fluid; this is sufficient for a 20-30 minute cycle. Fill the **ISC** tank (max capacity 3l) with the cleaning fluid, making sure that it is compatible with the fuel powering the vehicle. For large capacity engines or if it is extremely dirty, it may be necessary to increase the amount of product required and thus lengthen the treatment time and achieve the desired result.

WARNING: the machine may not work if there is not enough fluid in the tank. Only use specific additives for cleaning injectors or the injection system for diesel or petrol engines depending on the vehicle being cleaned because the Manufacturer is not liable for damage to vehicles and the machine caused by the use of NON-SPECIFIC products.



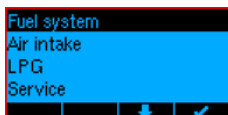
1. Start the engine and leave it running until the normal working temperature is reached (min 70°C). Switch off the engine.
2. Position the machine close to the vehicle.
3. Connect the **red** pipe to the **PRESSURE** connection and the blue one to the **RETURN** connection. Both pipes have a quick-release coupling and a red and blue pipe marker collar.
4. Identify the fuel delivery pipe and, possibly, the return one that connect the fuel tank or filter to the injectors.
5. Use the pipes supplied, with inner diameter of 8 or 10 mm, to connect the delivery pipe and the return one to the fuel tank. For some vehicles it may be necessary to use the adapters with the quick-release couplings instead of the pipe on its own. In this way, a closed circuit is created through which the fuel is sent back, by means of the vehicle's pump, to the vehicle's tank. In some types of engine, the electric pump can be deactivated by removing a relay or a fuse.

WARNING: the injector is also sometimes deactivated. In this case, do not remove any relay or fuse. If there is no return pipe, plug the delivery pipe with a plastic plug.

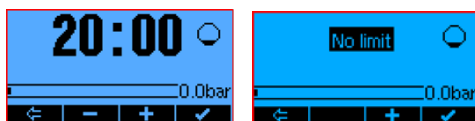
6. Use the pipes with quick-release coupling, supplied, to connect the **PRESSURE** pipe to the previously disconnected supply pipe and the **RETURN** pipe to the return connection of the injection system.
7. Connect the machine to the vehicle's battery (12 V dc): the black clamp to the negative pole (-) and the red clamp to the positive pole (+).

WARNING: the machine functions only at 12V. If it is connected to a supply source of more than 16V, the safety fuse in the machine's electronic system will blow.

8. Select **INJECTION** and press **OK**



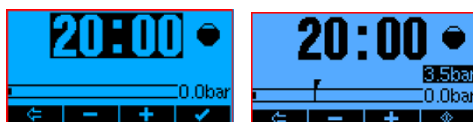
9. The low level symbol will appear if the tank is empty



10. Fill the ISC tank, the full level symbol will appear as soon as the maximum level threshold is exceeded. Set the operating time to the desired time (e.g. 20min) or select **NO LIMIT** (using keys + and -) is you want to finish the cleaning when the fluid reaches the minimum level.



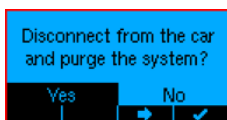
11. Set the time of the treatment, press **OK** to move to the machine's pressure adjustment display: **WARNING, set the injection system operating pressure following the vehicle manufacturer's indications; do not exceed the fuel system pressure indicated by the manufacturer.** Press **OK** to start the treatment



12. Press **OK** when the operation is completed



13. At the end of the cleaning operations press **YES** if you want to empty the machine's pipes (recommended) or press **NO** to end the operation.



14. Connect the universal diam.8 pipe to the PRESSURE pipe and insert it in an empty container

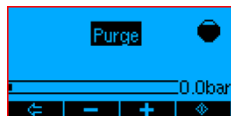
15. Press **OK**, in this way the fluid is pumped at 0.5 bar for 1 minute, ignoring the level sensor so as to completely empty the tank and pipes.



16. Connect the universal diam.8 pipe to the RETURN pipe and insert it in an empty container. In this case the fluid will empty out through gravity without having to activate the pump.

PURGING THE ISC TANK

- At the end of the cleaning operation it is essential to empty (**PURGE**) the tank for two important reasons:
 - when changing from the cleaning of a diesel system to a petrol one, and vice versa, to prevent cross-contamination of the two fluids.
 - when you finish using the equipment it is necessary to completely empty the tanks and pipes to prevent the fluids from corroding the gaskets and occluding the pipes.
- If the tank is not emptied during the guided steps of the cleaning cycle it can be emptied at any moment using the **PURGE** function
- Connect the universal diam.8 pipe to the **PRESSURE** pipe and insert it in an empty container
- Select the **SPURGE** function and press **OK**, in this way the fluid is pumped at 0.5 bar; as soon as the sensor signals a low level, the pump is activated again for 20 seconds so as to completely empty the tank and pipes.



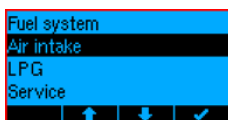
CLEANING THE INTAKE SYSTEM

⚠ Do not rest the machine on the vehicle because the fluid could accidentally leak out.

The intake system cleaning operation requires 1 litre of fluid that is sufficient for a 30-40 minute cycle; the length of the cycle depends on the sprinkling and stand-by times set.

WARNING: the machine may not work if there is not enough fluid in the tank. Only use specific additives for cleaning the intake system of diesel or petrol engines depending on the vehicle to be cleaned because the Manufacturer is not liable for damage to vehicles and the machine caused by the use of NON-SPECIFIC products.

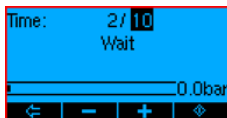
- Start the engine and leave it running until the normal working temperature is reached (min 70°C). Switch off the engine.
- Position the machine close to the vehicle.
- Connect the machine to the vehicle's battery (12 V dc): the black clamp to the negative pole (-) and the red clamp to the positive pole (+).
- Connect the sprinkler (9) with the relative small transparent tube to the quick-release coupling (7)
- Select **INTAKE** and press **OK**



- Fill the **AIR** tank and set the time: the first setting (sprinkling time) to 1 or 2 seconds and press **OK**



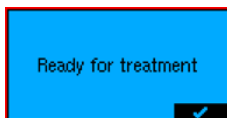
7. The second setting (stand-by time) from a minimum of 5 seconds to a maximum of 90 seconds and press **OK**
8. Indicatively, the initial on misting time will be:
 - 8.1. - 1 s for extremely clogged or small-displacement vehicles
 - 8.2. - 2 s for vehicles with a normal level of clogging or medium/large displacement
9. The stand-by time between the recommended sprinkling stages is minimum 10 s. In the case of problems linked to engine knocking or hydrolocking, phenomena that can result in engine shut-down or anomalous engine knocking, the time must be increased until these problems disappear.



10. After setting the sprinkling times, **insert the sprinkler in the AIR tank** to start the **CALIBRATION/PRIMING** procedure and press **OK**. This operation is necessary to pressurise the machine's circuit.



11. The **CALIBRATION** procedure will last around one minute. At the end of this time the following screen will appear



12. Position the sprinkler on the intake manifold: **WARNING, always position it after the turbo or intercooler (this is important in order to avoid damage to the turbo or intercooler)**. Where present, disconnect the air flow mass sensor.

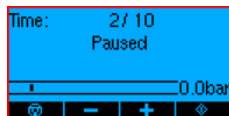


13. Press **OK** to start the treatment



14. Keep the engine between 1100 rpm and max 1500 rpm

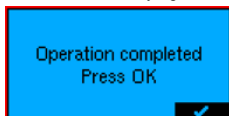
15. If knocking or hydrolocking phenomena are noted, increase the stand-by time between the sprinkling stages. If the knocking does not decrease, place the treatment in stand-by by pressing **OK**



16. After placing the treatment in stand-by, keep the engine idling to eliminate the knocking or hydrolocking. The stand-by time can now be increased. Wait for at least 5 minutes before re-starting the treatment
17. If the engine starts running again normally, re-start the treatment by pressing **OK**
18. When the fluid in the tank reaches the minimum quantity, the machine automatically stops the treatment
19. At the end of the cleaning operations press **YES** if you want to empty the machine's pipes (recommended) or press **NO** to end the operation.
20. Place the sprinkler pipe in an empty container
21. Press **OK**; in this way the fluid is pumped until the pipes are completely empty.

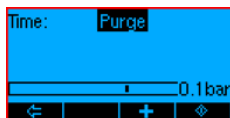


22. Switch off the vehicle and reconnect the engine's ducts and connections
23. Switch on the engine and keep it idling for 5 minutes before carrying out a road test at low speed.



PURGING THE AIR TANK

1. At the end of the cleaning operation it is essential to empty the tank for two important reasons:
- when changing from the cleaning of a diesel system to a petrol one, and vice versa, to prevent cross-contamination of the two fluids.
 - when you finish using the machine it is necessary to completely empty the tanks and pipes to prevent the fluid from corroding the gaskets and occluding the pipes.
2. This operation can be carried out at any moment using the **PURGE** function
3. Place the sprinkler pipe in an empty container
4. Select the **PURGE** function and press **OK**, in this way the fluid is pumped until the pipes are completely empty.



CLEANING AN LPG TANK



Do not rest the machine on the vehicle because the fluid could accidentally leak out.

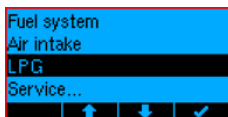
An LPG tank must be cleaned using the amount of fluid recommended by the supplier. Fill the **AIR** tank with a cleaning fluid for LPG tanks. The machine reaches a maximum pressure of 10 Bar which is sufficient to open the tank's safety valve. If the pressure is not sufficient to open the valve, we recommend carrying out the treatment when there is less LPG in the tank.

WARNING: the machine may not work if there is not enough fluid in the tank. Only use specific additives for cleaning the tanks of LPG engines because the Manufacturer is not liable for damage to vehicles and the machine caused by the use of NON-SPECIFIC products.

1. Position the machine close to the vehicle.
2. Tighten the correct adapter to the LPG tank charging socket and ensure that it is fully tightened to prevent leakages of the cleaning fluid



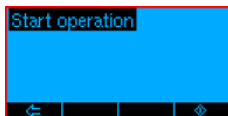
3. Connect the relative pipe with the quick-release coupling to the male quick-release socket of the tank adapter
4. Connect the machine to the vehicle's battery (12 V dc): the black clamp to the negative pole (-) and the red clamp to the positive pole (+).
5. Connect the LPG pipe Air Intake socket (7)
6. Select **LPG** and press **OK**



7. Select **GPL TANK** on the LPG menu



8. Fill the **AIR** tank and press **OK**



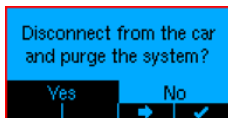
9. The fluid will be injected into the tank



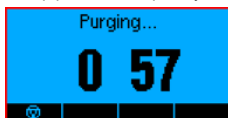
10. Press **OK** at the end of the treatment



11. At the end of the cleaning operations press **YES** if you want to empty the machine's pipes (recommended) or press **NO** to end the operation



12. Place the sprinkler pipe in an empty container
13. Press **OK**; in this way the fluid is pumped until the pipes are completely empty.



14. The treatment will end if you press **NO**.
15. Disconnect the pipe from the vehicle and the adapter from the tank.

CONNECTION TO THE LPG INJECTION SYSTEM

⚠ Do not rest the machine on the vehicle because the fluid could accidentally leak out.

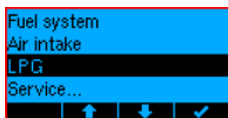
The LPG injectors must be cleaned in the times and using the amount of fluid recommended by the supplier. Fill the **AIR** tank with the relative cleaning fluid, making sure that it is compatible with the type of injectors supplying the vehicle. The duration of the cycle depends on the sprinkling and stand-by times set. For large capacity engines or in the case of excessive dirt, it may be necessary to increase the amount of product required, so as to lengthen the treatment time to achieve the desired result.

WARNING: the machine may not work if there is not enough fluid in the tank. Only use specific additives for cleaning the injectors or the injection system of LPG engines because the Manufacturer is not liable for damage to vehicles and the machine caused by the use of NON-SPECIFIC products.

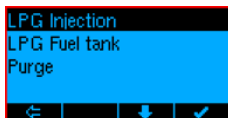
1. Position the machine close to the vehicle.
2. Disconnect the pipe positioned at the outlet of the vehicle's LPG filter.
3. Connect the sprinkler adapter pipe to the outlet of the LPG filter and ensure that it is completely tightened to prevent leakages of the cleaning fluid and LPG



4. Connect the sprinkler adapter pipe at the outlet to the inlet of the LPG injector ramp and ensure that it is completely tightened to prevent leakages of the cleaning fluid and LPG.
5. Connect the machine to the vehicle's battery (12 V dc): the black clamp to the negative pole (-) and the red clamp to the positive pole (+).
6. Connect the LPG pipe to the **AIR** Intake socket.
7. Select **LPG** and press **OK**



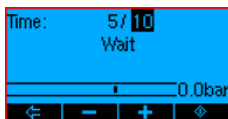
8. Select **LPG INJECTION** on the LPG menu and press **OK**



9. Fill the AIR tank and press **OK**. Set the sprinkling time from a minimum of 1 second to a maximum of 20 seconds and press **OK**



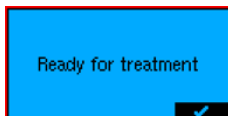
10. Set the stand-by time from a minimum of 5 seconds to a maximum of 90 seconds and press **OK**



11. After setting the sprinkling times, **insert the sprinkler in the AIR tank** to start the **CALIBRATION** procedure and press **OK**. This operation is necessary to pressurise the machine's circuit.



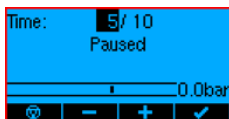
12. The **CALIBRATION** procedure will last around one minute. At the end of this time the following screen will appear



13. Position the sprinkler adapter between the LPG filter and the injectors
14. Press **OK** to start the treatment



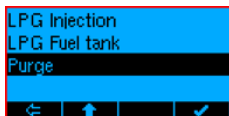
15. During the treatment, at intervals accelerate to 2500 rpm max to avoid hydrolocking. This can lead to engine shut-down, anomalous shaking or knocking of the engine.
16. In the case of anomalies in the engine's functioning, place the treatment in **STAND-BY** and decide whether to reduce the sprinkling time or increase the stand-by time until these anomalies stop.



17. Wait for at least 5 minutes before re-starting the treatment
18. If the engine starts running again normally, re-start the treatment by pressing OK
19. When the fluid in the tank reaches the minimum quantity, the machine automatically stops the treatment



20. Switch off the vehicle and reconnect the ducts and connections of the engine.
21. Switch on the engine and keep it idling for 5 minutes before carrying out a road test at low speed.
22. Select the **PURGE** procedure on the LPG menu if you want to empty the tank without repeating the injector or tank cleaning operations

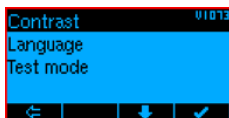


23. Place the sprinkler pipe in an empty container
24. Press **OK**, in this way the fluid is pumped for 1 minute, ignoring the level so as to be able to completely empty the tank and pipes.



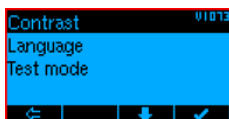
SERVICE MENU

The **CONTRAST** and **LANGUAGE** can be adjusted on this menu. The **TEST MODE** procedure is reserved exclusively for authorised technical personnel.



USING THE SERVICE MENU

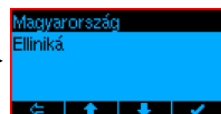
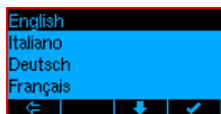
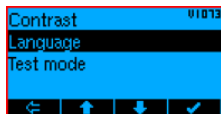
1. Connect the machine to the vehicle's battery (12 V dc): the black clamp to the negative pole (-) and the red clamp to the positive pole (+).
2. Select the **SERVICE** function on the second page of the main menu.



3. Select **CONTRAST** and press OK to adjust the contrast using buttons + and -



4. Select **LANGUAGE** and press **OK** to change the language displayed



PROBLEMS, CAUSES, SOLUTIONS

WARNING: please contact our technical assistance office in the case of operations not described in this use and maintenance manual. The operations indicated must in any case be carried out with the help of expert technical personnel

TROUBLESHOOTING

ANOMALY / MESSAGE	OPERATION	CAUSE	SOLUTION
• The display does not switch on	• Connect the machine's clamps to the battery	• Fuse blown • Broken electrical contacts on: - central connections - power cables • The clamps have insufficient contact with the poles of the battery. • The vehicle's battery is not powerful enough.	• Replace it. • Reset the contacts • Control. • Clean the poles. • Recharge the battery • Replace the battery
• PUMP OVERLOAD		• Pump current overload	• Probable block of pump gears. Replace the pump
• PUMP OVERPRESSURE		• Pump pressure >14bar	• Faulty pressure sensor • Hydraulic system clogged PRESSURE side
• PRESSURE FAULT		• Faulty pressure sensor	• Replace the pressure sensor
• I2C		• Internal microprocessor communication problems	• Replace WISC card
• V. FAULT		• Irregular internal card voltage value	• Replace WISC card
• NO LOAD PRESSURE >1BAR		• Check the filter on the RETURN circuit	• Replace or clean the filter on the BLUE RETURN connection
• No fluid message during the Priming Air Intake		• No fluid in the air intake tank • Leak in the air intake pipe	• Fill the air intake tank • Check for leaks from the air intake pipe
• No fluid in the ISC tank when the injector is in operation		• No fluid in the ISC tank • Faulty level sensor	• Fill the ISC tank • Replace the level sensor

MACHINE MAINTENANCE

WARNING: maintenance must be carried out with the machine disconnected from the power supply and from the vehicle. We recommend the use of personal protective equipment and compliance with law provisions concerning health and safety at work.

22.1. Cleaning the body of the machine

Clean the body of the machine with non-aggressive and non-abrasive products such as, for example, neutral soaps or surface cleaning agents. DO NOT use solvents, they can damage the paint.

22.2. Maintenance of the pump

The cleaning agents present in the INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE and AIR INTAKE products are very strong. In the case of prolonged contact, they can corrode the electrical components of the pump.

In the case of prolonged contact with the air, the products can form a viscous film on the surface. This could negatively affect the functioning of the pump.

Consequently, we recommend that you empty the pump and tanks after each treatment using the PURGE function

22.3. Maintenance of the quick-release couplings

The quick-release couplings contain moving parts. The movement of these parts can cause wear on metals and gaskets. Consequently, the quick-release couplings must be replaced after a certain period of time.

The following factors reduce the life of the quick-release couplings:

1. The number of times the couplings are connected and disconnected.
2. Cleaning product that remains in prolonged contact with the couplings. This fluid oxidises and forms a viscous film.
3. Atmospheric attacks: water, salt, acids attack the metals. Dust and dirt can cause abrasions to the moving parts.

4. How can these problems be avoided?

- Always leave the two PRESSURE and RETURN pipes attached to the machine.
- Do not expose the machine to external agents such as rain, salty air, etc.
- Keep the machine clean as described in the paragraph "MAINTENANCE OF THE PUMP".
- Lubricate the quick-release couplings before use in the case of long periods of inactivity.
- In the case of problems of hardening of the quick-release couplings, they can be released and lubricated by spraying a specific lubricant and release agent.
- The connections are treated with a layer of silicone that can be restored using a SILICONE LUBRICANT spray.

DISPOSAL

The 2-IN-1 MACHINE FOR CLEANING INJECTORS AND INTAKE MANIFOLD must be disposed of in accordance with law provisions applicable in the country of use.



Disposal of the fluids

The disposal of the fluid residues must be assessed based on the applicable law provisions and in accordance with the indications given in the Safety Datasheet (SDS).

WARRANTY

This tool is manufactured and tested in accordance with current EU regulations. It is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls. In addition, this warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the tool is damaged or sent to the customer service in pieces, or when it is improperly used in the "FORCED START" and "MEMORY SAVER" modes

This warranty explicitly excludes any damage to people and/or things, whether direct or consequential.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, assuming full responsibility, that the described product complies with all the relevant provisions of the following Directives:

- Electromagnetic compatibility directive (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Low voltage directive (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directive on the restriction of the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment (Ro.H.S.) 2011/65/UE
- Machinery Directive 2006/42/EC

The Technical Brochure is available at:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALY

NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS

FR

1899SI MACHINE 2 EN 1 NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION ET DU SYSTÈME D'ADMISSION

NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS POUR BOOSTER DE DÉMARRAGE PRODUIT PAR:
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIE

Documentation rédigée à l'origine en langue ITALIENNE.

ATTENTION



IMPORTANT : LIRE ENTièrement CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA MACHINE 2 EN 1 NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION ET DU SYSTÈME D'ADMISSION. EN CAS DE NON-RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION, IL EXISTE UN RISQUE D'ACCIDENTS GRAVES.

Garder scrupuleusement les instructions sur la sécurité et les remettre au personnel concerné.

UTILISATION PRÉVUE

La MACHINE 2 EN 1 NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION ET DU SYSTÈME D'ADMISSION est destinée à être utilisée pour les opérations suivantes :

- Nettoyage du système d'injection des véhicules à essence
- Nettoyage du système d'injection des véhicules Diesel
- Nettoyage du système d'injection des véhicules GPL
- Nettoyage du système d'admission des véhicules à essence
- Nettoyage du système d'admission des véhicules Diesel
- Nettoyage du réservoir des véhicules GPL

Les opérations suivantes ne sont pas autorisées :

- Toute utilisation autre que celles indiquées est interdite.

SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL



Effectuer les opérations de nettoyage en plein air ou dans des endroits où le recyclage de l'air est suffisant.



Pour garantir la sécurité pendant le fonctionnement de la machine, son utilisation n'est autorisée qu'à une seule personne.



Attention : il se peut que certains détergents liquides soient inflammables.



Lire attentivement les fiches de sécurité des additifs détergents utilisés pour le nettoyage et les manipuler en prenant les précautions nécessaires.



Contrôler la machine et le véhicule pendant le fonctionnement. Ne pas s'éloigner de la machine pendant qu'elle fonctionne ou lors d'une opération de nettoyage.



Ne pas fumer à proximité du moteur ou du dispositif pour éviter tout risque d'incendie. Veiller à ce qu'il y ait des dispositifs de protection contre l'incendie à proximité de la machine conformément à la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité sur le travail.



Empêcher les enfants ou les visiteurs de s'approcher du poste de travail pendant l'utilisation de la MACHINE 2 EN 1 NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION ET DU SYSTÈME D'ADMISSION. La présence d'autres personnes provoque des distraction et risque d'entraîner une perte de contrôle pendant l'utilisation.

RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

- Éviter le contact des détergents liquides avec la peau, si possible porter des lunettes et des gants appropriés (voir paragraphe « ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE PRÉVUS PENDANT L'UTILISATION »).
- Prévoir à proximité des extincteurs adaptés au carburant.
- N'utiliser que dans des espaces bien ventilés.
- Vérifier la présence de fuites pendant le traitement. Le système d'alimentation du véhicule doit être à l'épreuve des fuites.
- N'utiliser le dispositif que si la batterie 12 volts du véhicule est suffisamment chargée.
- Protéger les surfaces réchauffées contre les fuites ou les éclaboussures d'additifs détergents et de carburant pendant le fonctionnement.

NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS

FR

SÉCURITÉ DE LA MACHINE

- En cas de contact des additifs avec les surfaces peintes, rincer immédiatement avec de l'eau.
- La machine doit toujours être placée sur une surface horizontale, tant lorsqu'elle fonctionne que lorsqu'elle n'est pas utilisée pour éviter tout déversement des liquides agressifs contenus, il est conseillé d'utiliser un chariot comme support. Ne pas placer l'appareil sur le véhicule.

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE PRÉVUS PENDANT L'UTILISATION

⚠ Le non-respect des indications suivantes peuvent entraîner des lésions physiques et/ou des pathologies.

	PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE PROTECTION
	TOUJOURS UTILISER DES GANTS DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS CHIMIQUES

⚠ Autres équipements de protection individuelle à utiliser en fonction des valeurs relevées au cours de l'analyse d'hygiène environnementale/des risques si les valeurs dépassent les limites prévues par les normes en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



- | | |
|---|--|
| <p>1) Écran graphique
 2) Touches de commande
 3) Réservoir AIR
 4) Réservoir ISC
 5) Prise rapide pour le tube ISC Return (Bleu) avec filtre 10 microns
 6) Prise rapide pour le tube ISC Pressure (Rouge)
 7) Prise rapide AIR intake
 8) Câble d'alimentation 12 Volts</p> | <p>9) Pulvérisateur AIR intake
 10) Air intake / GPL tube
 11) Tube return bleu
 12) Tube pressure rouge
 13) Mallette kit de tubes
 14) Kit adaptateurs réservoir GPL
 15) Pulvérisateur injecteurs GPL</p> |
|---|--|

Longueur	420 mm
Hauteur	270 mm
Largeur	385 mm
Poids	11,6 kg
Capacité réservoirs	2 réservoir de 3 L
Tension d'alimentation	12V

UTILISATION DE LA MACHINE

NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION

⚠ Ne pas placer l'appareil sur le véhicule car il existe un risque de fuites accidentelles de liquide

L'opération de nettoyage du système d'injection requiert 1 litre de liquide, ce qui suffit pour un cycle de 20-30 minutes. Remplir le réservoir **ISC** (capacité 3 litres max.) avec le liquide de nettoyage correspondant en s'assurant qu'il est compatible avec le type de carburant utilisé pour alimenter le véhicule. Sur les moteurs de grande capacité ou en cas d'encrassement excessif, il peut être nécessaire d'augmenter la quantité de produit demandée, de façon à prolonger le traitement et à obtenir le résultat souhaité.

ATTENTION : l'appareil ne peut pas fonctionner s'il n'y a pas assez de liquide dans le réservoir. N'utiliser que des additifs spécifiques pour le nettoyage des injecteurs ou du circuit d'injection des moteurs diesel ou essence en fonction du véhicule concerné par les opérations, parce que le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages provoqués aux véhicules ou à l'appareil par l'utilisation de produits NON SPÉCIFIQUES.



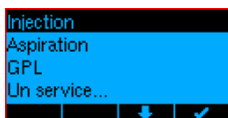
1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner jusqu'à atteindre la température normale de fonctionnement (min. 70 °C). Couper le moteur.
2. Placer l'appareil à proximité du véhicule.
3. Raccorder le tube rouge au raccord **PRESSURE** et le bleu au raccord **RETURN** de l'appareil. Les deux tubes disposent de raccord rapide et d'un collier d'identification rouge ou bleu.
4. Identifier sur le véhicule le tuyau d'amenée du carburant et, éventuellement, celui de retour qui relie le réservoir ou le filtre à carburant aux injecteurs.
5. Raccorder à l'aide des tubes fournis diamètre interne 8 ou 10 mm le tuyau d'amenée et celui de retour au réservoir de carburant. Sur certains véhicules, il pourrait être nécessaire d'utiliser les adaptateurs avec les connecteurs rapides à la place du simple tube. Ceci permet d'obtenir un circuit fermé à travers lequel le carburant est renvoyé, par la pompe du véhicule, au réservoir du véhicule. Sur certains types de moteur, il est possible de désactiver la pompe électrique d'alimentation en retirant un relais ou un fusible.

ATTENTION : parfois l'injection est, elle aussi, désactivée. Dans ce cas, ne retirer aucun relais ni fusible. En l'absence d'un tuyau de renvoi, obturer le tuyau d'amenée avec un bouchon en plastique.

6. Utiliser les tubes avec raccord rapide, fournis de série, pour relier le tube **PRESSURE** au tuyau d'alimentation précédemment débranché et le tube **RETURN** au branchement éventuel de retour du système d'injection.
7. Brancher l'appareil à la batterie du véhicule (12 V cc) : la borne noire au pôle négatif (-) et le borne rouge au pôle positif (+).

ATTENTION : l'appareil fonctionne seulement en 12 V. S'il est branché à une source d'alimentation supérieure à 16 V, le fusible de sécurité à l'intérieur du système électronique de l'appareil est grillé.

8. Sélectionner **INJECTION** et appuyer sur **OK**



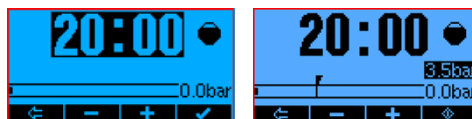
9. Lorsque le réservoir est vide, le symbole de niveau bas apparaît



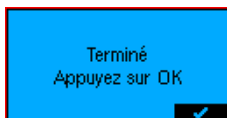
10. Remplir le réservoir **ISC**, dès que le seuil de niveau maximum est dépassé, le symbole de niveau plein apparaît. Régler le temps de fonctionnement sur les minutes souhaitées (ex. 20 min.) ou sélectionner **NO LIMIT** (à l'aide des touches + et -) pour que le nettoyage se termine lorsque le liquide atteint le niveau minimum.



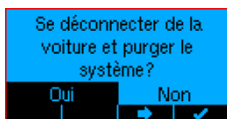
11. Régler le temps pour la durée du traitement, appuyer sur **OK** pour passer au mode de réglage de la pression de fonctionnement du système véhicule : **ATTENTION, régler la pression de fonctionnement du circuit d'injection, selon les indications du constructeur du véhicule ; ne pas dépasser la pression du circuit d'alimentation indiquée par le constructeur.** Appuyer sur **OK** pour commencer le traitement



12. Une fois l'opération terminée, appuyer sur **OK**



13. Une fois l'opération de nettoyage terminée, appuyer sur **OUI** pour vider les tubes de l'appareil (conseillé) ou appuyer sur **NON** pour terminer l'opération.



14. Raccorder le tube universel diam. 8 au tube **PRESSURE**, puis l'insérer à l'intérieur d'un récipient vide

15. Appuyer sur **OK**, dans cette fonction, le liquide est pompé pendant 1 minute à 0,5 bar en ignorant le capteur de niveau de façon à pouvoir vider totalement le réservoir et les tubes.



16. Raccorder le tube universel diam. 8 au tube **RETURN**, puis l'insérer à l'intérieur d'un récipient vide. Dans ce cas, le liquide sera vidé par effet de chute sans devoir activer la pompe.

PURGE DU RÉSERVOIR ISC

1. À la fin de l'opération de nettoyage, il est obligatoire de vider (PURGE) le réservoir principalement pour deux motifs :
 - lorsque l'on passe du nettoyage d'un système diesel à celui d'un système à essence, et inversement, pour éviter la contamination des deux liquides.
 - lorsque l'on a fini d'utiliser l'appareil, il faut vider complètement les réservoirs et les tubes pour éviter que les liquides attaquent les joints et obstruent les tubes.
2. Si l'opération de vidage n'a pas été effectuée lors des phases guidées du cycle de nettoyage, il est possible de l'effectuer à tout moment en utilisant la fonction PURGE
3. Raccorder le tube universel diam. 8 au tube PRESSURE, puis l'insérer à l'intérieur d'un récipient vide
4. Sélectionner la fonction PURGE et appuyer sur OK, dans cette fonction, le liquide est pompé à 0,5 bar, dès que le capteur indique un niveau bas la pompe fonctionne encore pendant 20 secondes de façon à pouvoir vider totalement le réservoir et les tubes.



NETTOYAGE DU SYSTÈME D'ADMISSION

⚠ Ne pas placer l'appareil sur le véhicule car il existe un risque de fuites accidentelles de liquide

L'opération de nettoyage du système d'admission requiert 1 litre de liquide, ce qui suffit pour un cycle de 30-40 minutes, la durée du cycle dépend des temps de nébulisation et d'attente réglés.

ATTENTION : l'appareil ne peut pas fonctionner s'il n'y a pas assez de liquide dans le réservoir. N'utiliser que des additifs spécifiques pour le nettoyage du système d'admission des moteurs diesel ou essence en fonction du véhicule concerné par les opérations, parce que le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages provoqués aux véhicules ou à l'appareil par l'utilisation de produits NON SPÉCIFIQUES.

1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner jusqu'à atteindre la température normale de fonctionnement (min. 70 °C). Couper le moteur.
2. Placer l'appareil à proximité du véhicule.
3. Brancher l'appareil à la batterie du véhicule (12 V cc) : la borne noire au pôle négatif (-) et le borne rouge au pôle positif (+).
4. Raccorder le nébulisateur (9) avec son petit tube transparent au raccord rapide (7)
5. Sélectionner **ADMISSION** et appuyer sur **OK**



6. Remplir le réservoir **AIR** et régler le temps : la première rubrique (temps de nébulisation) sur 1 ou 2 secondes et appuyer sur **OK**



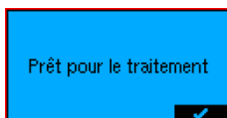
7. La deuxième rubrique (temps d'attente) d'un minimum de 5 secondes à un maximum de 90 secondes et appuyer sur OK
8. À titre indicatif, le temps initial de nébulisation on sera :
 - 8.1. - 1 seconde pour les véhicules particulièrement encrassés ou de petite cylindrée
 - 8.2. - 2 secondes pour les véhicules avec un niveau d'encrassement normal ou de moyenne/grosse cylindrée
9. Le temps d'attente conseillé entre les phases de nébulisation est de 10 secondes minimum. Si des problèmes liés à des détonations ou au blocage hydraulique du moteur (Hydrolock) se produisent, phénomènes susceptibles de provoquer l'arrêt du moteur ou des cliquetis anormaux du moteur, il faut augmenter ce temps jusqu'à ce que ces phénomènes cessent.



10. Après avoir réglé les temps de nébulisation, **insérer le pulvérisateur dans le réservoir AIR** pour commencer la procédure de **CALIBRAGE/PRIMING** et appuyer sur **OK**. Cette opération est nécessaire pour mettre sous pression tout le circuit de l'appareil.



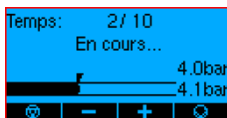
11. La procédure de **CALIBRAGE** dure environ une minute, après quoi cette page-écran apparaît



12. Placer le pulvérisateur sur le collecteur d'admission : **ATTENTION, toujours le positionner après le turbocompresseur ou l'intercooler (ceci est important pour ne pas endommager le turbocompresseur ou l'intercooler)**. Si présent, débrancher le capteur de débit de masse d'air.

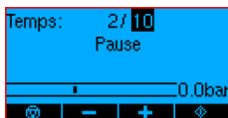


13. Pour lancer le traitement, appuyer sur **OK**

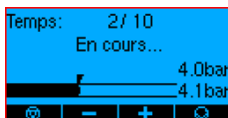


14. Pendant le traitement, maintenir le régime du moteur entre 1 100 tr/min. et 1 500 tr/min. max.

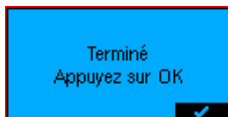
15. En présence de phénomènes de détonation ou d'hydrolock, augmenter le temps d'attente entre les phases de nébulisation. Si le phénomène de détonation ne diminue pas, appuyer sur **OK** pour mettre le traitement en pause



16. Après avoir mis le traitement en pause, maintenir le moteur au ralenti dans le but d'éliminer le phénomène de détonation ou d'hydrolock. Il est à présent possible d'augmenter le temps d'attente. Attendre au moins 5 minutes avant de reprendre le traitement
17. Si le moteur se remet à fonctionner normalement, relancer le traitement en appuyant sur **OK**
18. Lorsque le liquide dans le réservoir atteint la quantité minimale, l'appareil termine automatiquement le traitement
19. Une fois l'opération de nettoyage terminée, appuyer sur **OUI** pour vider les tubes de l'appareil (conseillé) ou appuyer sur **NON** pour terminer l'opération.
20. Introduire le tube pulvérisateur dans un récipient vide
21. Appuyer sur **OK**, dans cette fonction, le liquide est pompé jusqu'à ce que les tubes soient complètement vides.

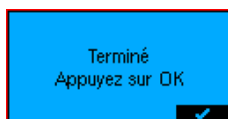
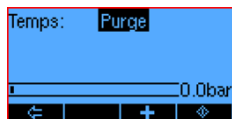


22. Couper le contact du véhicule et rétablir les conduits et les branchements du moteur
23. Remettre le contact du véhicule et laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant d'effectuer un essai sur route à vitesse réduite.



PURGE DU RÉSERVOIR AIR

1. À la fin de l'opération de nettoyage, il est obligatoire de vider le réservoir principalement pour deux motifs :
- lorsque l'on passe du nettoyage d'un système diesel à celui d'un système à essence, et inversement, pour éviter la contamination des deux liquides.
 - lorsque l'on a fini d'utiliser l'appareil, il faut vider complètement le réservoir et les tubes pour éviter que les liquides attaquent les joints et obstruent les tubes.
2. Il est possible d'effectuer cette opération à tout moment en utilisant la fonction PURGE
3. Introduire le tube nébulisateur dans un récipient vide
4. Sélectionner la fonction PURGE et appuyer sur **OK**, dans cette fonction, le liquide est pompé jusqu'à ce que les tubes soient complètement vides.



NETTOYAGE DU RÉSERVOIR GPL

⚠ Ne pas placer l'appareil sur le véhicule car il existe un risque de fuites accidentelles de liquide

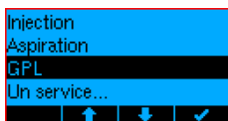
L'opération de nettoyage du réservoir GPL doit être effectuée avec la quantité de liquide conseillée par le fournisseur du liquide de nettoyage. Remplir le réservoir **AIR** avec le liquide correspondant de nettoyage pour réservoirs GPL. L'appareil atteint une pression de 10 bar max., ce qui suffit pour ouvrir le clapet de sécurité du réservoir. Si la pression n'est pas suffisante pour ouvrir le clapet, il est conseillé de faire le traitement lorsque la quantité de GPL dans le réservoir a diminué.

ATTENTION : l'appareil ne peut pas fonctionner s'il n'y a pas assez de liquide dans le réservoir. N'utiliser que des additifs spécifiques pour le nettoyage du réservoir des moteurs GPL, parce que le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages provoqués aux véhicules ou à l'appareil par l'utilisation de produits NON SPÉCIFIQUES.

1. Placer l'appareil à proximité du véhicule.
2. Visser l'adaptateur correct à la prise de recharge du réservoir GPL, s'assurer de l'avoir bien serré afin d'éviter toute fuite de liquide de nettoyage



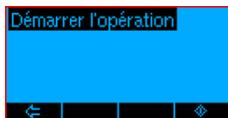
3. Raccorder le tube correspondant à raccord rapide à la prise mâle rapide de l'adaptateur du réservoir
4. Brancher l'appareil à la batterie du véhicule (12 V cc) : la borne noire au pôle négatif (-) et le borne rouge au pôle positif (+).
5. Raccorder le tuyau GPL à la prise Air Intake (7)
6. Sélectionner **GPL** et appuyer sur **OK**



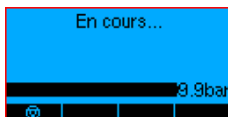
7. Dans le menu GPL, sélectionner **RÉSERVOIR GPL**



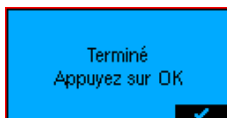
8. Remplir le réservoir **AIR** et appuyer sur **OK**



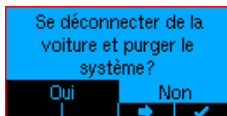
9. Le liquide sera injecté dans le réservoir



10. Une fois le traitement terminé, appuyer sur **OK**



11. Une fois l'opération de nettoyage terminée, appuyer sur **OUI** pour vider les tubes de l'appareil (conseillé) ou appuyer sur **NON** pour terminer l'opération



12. Introduire le tube pulvérisateur dans un récipient vide

13. Appuyer sur **OK**, dans cette fonction, le liquide est pompé jusqu'à ce que les tubes soient complètement vides.



14. En sélectionnant **NON**, le traitement est terminé.

15. Débrancher du véhicule le tube et l'adaptateur du réservoir.

RACCORDEMENT AU SYSTÈME D'INJECTION GPL

⚠ Ne pas placer l'appareil sur le véhicule car il existe un risque de fuites accidentelles de liquide

L'opération de nettoyage des injecteurs GPL doit être effectuée avec les temps et la quantité de liquide conseillée par le fournisseur du liquide de nettoyage. Remplir le réservoir **AIR** avec le liquide de nettoyage correspondant en s'assurant qu'il est compatible avec le type d'injecteurs utilisés pour alimenter le véhicule. La durée du cycle dépend des temps de nébulisation et d'attente réglés. Sur les moteurs de grande capacité ou en cas d'encrassement excessif, il peut être nécessaire d'augmenter la quantité de produit demandée, de façon à prolonger le traitement pour obtenir le résultat souhaité.

ATTENTION : l'appareil ne peut pas fonctionner s'il n'y a pas assez de liquide dans le réservoir. N'utiliser que des additifs spécifiques pour le nettoyage des injecteurs ou du circuit d'injection des moteurs GPL, parce que le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages provoqués aux véhicules ou à l'appareil par l'utilisation de produits NON SPÉCIFIQUES.

1. Placer l'appareil à proximité du véhicule.
2. Débrancher le tuyau situé à la sortie du filtre GPL du véhicule.
3. Brancher le tube de l'adaptateur nébulisateur à la sortie du filtre GPL, s'assurer de l'avoir bien serré afin d'éviter toute fuite de liquide de nettoyage et de GPL



4. Brancher le tube à la sortie de l'adaptateur pulvérisateur à l'entrée de la rampe d'injecteurs GPL, s'assurer de l'avoir bien serré afin d'éviter toute fuite de liquide de nettoyage et de GPL.
5. Brancher l'appareil à la batterie du véhicule (12 V cc) : la borne noire au pôle négatif (-) et la borne rouge au pôle positif (+).
6. Raccorder le tuyau GPL à la prise **AIR Intake**.
7. Sélectionner **GPL** et appuyer sur **OK**



8. Dans le menu GPL, sélectionner **INJECTION GPL** et appuyer sur **OK**



9. Remplir le réservoir AIR et appuyer sur **OK**. Régler le temps de nébulisation d'un minimum de 1 seconde à un maximum de 20 secondes et appuyer sur **OK**



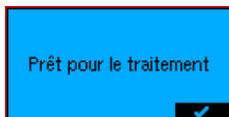
10. Régler le temps d'attente d'un minimum de 5 secondes à un maximum de 90 secondes et appuyer sur **OK**



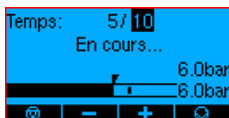
11. Après avoir réglé les temps de nébulisation, **insérer le pulvérisateur dans le réservoir AIR** pour commencer la procédure de **CALIBRAGE** et appuyer sur OK. Cette opération est nécessaire pour mettre sous pression tout le circuit de l'appareil.



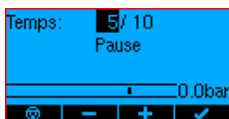
12. La procédure de **CALIBRAGE** dure environ une minute, après quoi cette page-écran apparaît



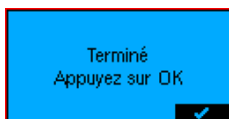
13. Placer l'adaptateur nébulisateur entre le filtre GPL et les injecteurs
14. Pour lancer le traitement, appuyer sur **OK**



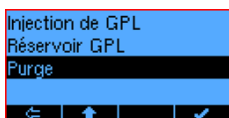
15. Durant le traitement, à intervalles, accélérer jusqu'à 2 500 tr/min. max. pour éviter le blocage hydraulique du moteur (Hydrolock). Ceci peut provoquer l'arrêt du moteur, des soubresauts ou des cliquetis anormaux du moteur.
16. En cas d'anomalies dans le fonctionnement du moteur, mettre le traitement en **PAUSE** et choisir entre diminuer le temps de nébulisation ou augmenter le temps d'attente jusqu'à ce que ces anomalies cessent.



17. Attendre au moins 5 minutes avant de reprendre le traitement
18. Si le moteur se remet à fonctionner normalement, relancer le traitement en appuyant sur **OK**
19. Lorsque le liquide dans le réservoir atteint la quantité minimale, l'appareil termine automatiquement le traitement



20. Couper le contact du véhicule et rétablir les conduits et les branchements du moteur.
21. Remettre le contact du véhicule et laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant d'effectuer un essai sur route à vitesse réduite.
22. Il est possible de vider le réservoir sans répéter les opérations de nettoyage des injecteurs ou de nettoyage du réservoir en sélectionnant la procédure **PURGE** dans le menu GPL

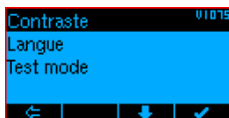


23. Introduire le tube pulvérisateur dans un récipient vide
24. Appuyer sur **OK**, dans cette fonction, le liquide est pompé pendant 1 minute, en ignorant le niveau de façon à pouvoir vider totalement le réservoir et les tubes.



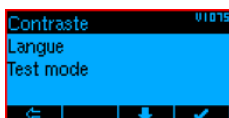
MENU SERVICE

Le menu service permet de régler le **CONTRASTE** et la **LANGUE**. La procédure **TEST MODE** est réservée exclusivement au personnel technique agréé.



MODE D'UTILISATION DU MENU SERVICE

1. Brancher l'appareil à la batterie du véhicule (12 V cc) : la borne noire au pôle négatif (-) et la borne rouge au pôle positif (+).
2. Sélectionner la fonction **SERVICE** dans la deuxième page du menu principal



3. Sélectionner **CONTRASTE** et appuyer sur OK pour régler le contraste de l'écran à l'aide de touches + et -



4. Sélectionner **LANGUE** et appuyer sur OK pour modifier la langue affichée



PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS



ATTENTION : pour toute intervention non décrite dans cette notice d'utilisation et d'entretien, prière de contacter notre service d'assistance technique. Les interventions indiquées doivent de toute façon être effectuées avec l'aide du personnel technique compétent

IDENTIFICATION DES PANNES

ANOMALIE/MESSAGE	INTERVENTION	CAUSE	SOLUTION
• L'écran ne s'allume pas	• Brancher les pinces de l'appareil à la batterie.	• Fusible grillé • Contacts électriques interrompus sur : - connexions centrales - câbles d'alimentation • Les pinces ne font pas suffisamment contact avec les pôles de la batterie. • La batterie du véhicule n'est pas suffisamment puissante.	• Le remplacer. • Rétablir les contacts • Contrôler. • Nettoyer les pôles. • Recharger la batterie • Remplacer la batterie.
• SURCHARGE POMPE		• Surcharge de courant pompe	• Blocage probable des engrenages de la pompe. Remplacer la pompe
• SURPRESSION POMPE		• Pression de la pompe >14 bar	• Capteur de pression défectueux • Circuit hydraulique côté PRESSURE obstrué
• DÉFAUT DE PRESSION		• Capteur de pression défectueux	• Remplacer le capteur de pression
• I2C		• Problèmes de communication du microprocesseur interne	• Remplacer la carte WISC
• DÉFAUT V.		• Valeur tension interne de la carte irrégulière	• Sostituire scheda WISC
• PRESSION À VIDE > 1 BAR		• Vérifier le filtre sur le circuit RETURN	• Remplacer ou nettoyer le filtre sur le raccord BLU RETURN
• Message liquide manquant lors du Priming air intake		• Liquide manquant dans le réservoir air intake • Fuite au niveau du tube air intake	• Remplir le réservoir air intake • Vérifier la présence éventuelle de fuites sur le tube air intake
• Liquide manquant dans le réservoir ISC lors de la fonction injector		• Liquide manquant dans le réservoir ISC • Capteur de niveau défectueux	• Remplir le réservoir ISC • Remplacer le capteur de niveau

ENTRETIEN DE L'APPAREIL



ATTENTION : toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées lorsque la machine est débranchée de l'alimentation et du véhicule. Il est conseillé d'utiliser des équipements de protection individuelle et de respecter la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité au travail.

22.1. Nettoyage de la caisse

Pour effectuer cette opération, utiliser des produits non agressifs et non abrasifs comme, par exemple, des savons neutres ou des agents nettoyants en surface. NE PAS utiliser de solvants, ils risquent d'abîmer la peinture.

22.2. Entretien de la pompe

Les agents nettoyants présents dans les produits INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE et AIR INTAKE sont très forts. En cas de contact prolongé, ils risquent d'attaquer les composants électriques de la pompe.

En cas de contact prolongé avec l'air, les produits peuvent former un film d'une substance visqueuse. Cette substance risque d'avoir de répercussions négatives sur le fonctionnement de la pompe.

Par conséquent, il est conseillé de vider la pompe et les réservoirs après chaque traitement en utilisant la fonction PURGE

22.3. Entretien des raccords rapides

Les raccords rapides contiennent des pièces en mouvement. Le mouvement de ces pièces peut provoquer l'usure des métaux et des joints. Par conséquent, les raccords rapides devront être remplacés après un certain laps de temps.

Les facteurs suivants réduisent la durée des raccords rapides :

1. le nombre de fois que les raccords sont branchés et débranchés.
2. Produit de nettoyage en contact prolongé avec les raccords. Ce liquide s'oxyde et forme un film visqueux.
3. Agressions atmosphériques : l'eau, le sel, les acides attaquent les métaux. La poussière et la saleté peuvent provoquer des abrasions sur les pièces en mouvement.

4. Comment est-il possible d'éviter ces problèmes ?

- Toujours laisser les deux tubes PRESSURE et RETURN raccordés à l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à des agents extérieurs comme la pluie, l'air salin, etc.
- Garder l'appareil propre comme décrit au paragraphe « ENTRETIEN DE LA POMPE ».
- Lubrifier les raccords rapides avant de les insérer en cas d'inactivité prolongée
- S'ils présentent quand même des problèmes de durcissement, les raccords rapides peuvent être libérés et lubrifiés en pulvérisant un produit lubrifiant et dégrissant spécifique.
- Les raccords sont traités avec une couche de silicone qui peut être rétablie en pulvérisant du LUBRIFIANT SILICONE.

ÉLIMINATION

La MACHINE 2 EN 1 NETTOYAGE DU SYSTÈME D'INJECTION ET DU SYSTÈME D'ADMISSION doit être éliminée dans le respect des dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation.



Élimination des liquides

L'élimination des résidus liquides doit être évaluée en fonction des dispositions légales en vigueur et selon les indications figurant sur la fiche de données de sécurité (FDS).

GARANTIE

Cet outil est fabriqué et testé conformément aux normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne et est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour une utilisation non professionnelle. Toutes les pannes dues à un défaut matériel ou de production seront réparées, en ajustant ou en remplaçant les pièces défectueuses à notre discrétion. La réalisation d'une ou de plusieurs interventions pendant la période de garantie n'en modifie pas la date d'échéance. La garantie ne couvre pas les problèmes dus à l'usure des composants, à un usage erroné ou incorrect de l'outil, aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes. La garantie déchoit en cas de modifications apportées, d'interventions sur l'instrument, d'envoi à l'assistance de l'instrument démonté ou d'utilisation impropre des fonctions "DÉMARRAGE FORCE" et "MEMORY SAVER". Tous les dommages causés aux personnes et/ou aux biens, directs et/ou indirects et de quelque genre ou nature que ce soit, sont exclus de la garantie.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons sous notre pleine responsabilité que le produit est conforme à toutes les dispositions pertinentes aux Directives :

- Directive Compatibilité Électromagnétique (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directive Basse Tension (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directive sur la restriction de l'emploi de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (Ro.H.S.) 2011/65/UE.
- Directive Machines 2006/42/CE

Le Fascicule Technique est disponible chez :

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIE

1899SI 2-IN-1-GERÄT ZUR REINIGUNG VON EINSPRITZ- UND ANSAUGSYSTEM

GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR STARTHILFE HERGESTELLT VON:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIEN

Dokumentation Original in ITALIENISCHER SPRACHE verfasst.

ACHTUNG



VOR GEBRAUCH DES 2-IN-1-GERÄTS ZUR REINIGUNG VON EINSPRITZ- UND ANSAUGSYSTEM IST ES WICHTIG, DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOLLSTÄNDIG ZU LESEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND BEDIENUNGSANWEISUNGEN KANN SCHWERE VERLETZUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

Die Sicherheitsanweisungen sorgfältig aufbewahren und dem Bedienerpersonal übergeben.

VERWENDUNGSZWECK

Das 2-IN-1-GERÄT ZUR REINIGUNG VON EINSPRITZ- UND ANSAUGSYSTEM ist für folgende Verwendung bestimmt:

- Reinigung des Einspritzsystems von Benzinfahrzeugen
- Reinigung des Einspritzsystems von Dieselfahrzeugen
- Reinigung des Einspritzsystems von LPG-Fahrzeugen
- Reinigung des Ansaugsystems von Benzinfahrzeugen
- Reinigung des Ansaugsystems von Dieselfahrzeugen
- Reinigung des Tanks von LPG-Fahrzeugen

Unzulässig sind die folgenden Arbeitsvorgänge:

- Unzulässig ist der Gebrauch für alle jene Anwendungen, die hier nicht aufgeführt sind.

SICHERHEIT DES ARBEITSPLATZES

-  Die Reinigungsarbeiten nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen durchführen.
-  Um die Sicherheit während der Verwendung zu gewährleisten, ist das Gerät nur für die Verwendung durch eine Person zugelassen.
-  Achtung: Einige Reinigungsmittel können entzündbar sein.
-  Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Reinigungszusätze lesen und bei der Handhabung die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen.
-  Gerät und Fahrzeug während des Betriebs überwachen. Das Gerät während des Betriebs und der Durchführung des Reinigungsvorgangs niemals unbeaufsichtigt lassen.
-  Zur Vermeidung von Bränden nicht in der Nähe des Motors bzw. des Geräts rauchen. Sicherstellen, dass entsprechend den geltenden Bestimmungen zu Hygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz Brandschutzvorrichtungen in der Nähe des Geräts vorhanden sind.
-  Dafür sorgen, dass sich Kinder oder Besucher während der Arbeit mit dem 2-IN-1-GERÄT ZUR REINIGUNG VON EINSPRITZ- UND ANSAUGSYSTEM nicht dem Arbeitsplatz nähern können. Die Anwesenheit anderer Personen kann zu Ablenkungen und Kontrollverlust während des Betriebs führen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

- Den Kontakt der Reinigungsflüssigkeiten mit der Haut vermeiden, möglichst Schutzbrille und geeignete Handschuhe tragen (siehe Abschnitt „BEI VERWENDUNG VORGESEHENE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG“).
- Für Kraftstoffbrände geeignete Feuerlöscher in der Nähe bereithalten.
- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Vor der Behandlung auf Leckagen prüfen. Die Zufuhranlage des Fahrzeugs muss auslaufsicher sein.
- Das Gerät nur mit einer ausreichend geladenen 12V-Fahrzeugbatterie verwenden.
- Heiße Oberflächen während des Betriebs vor Leckagen und Spritzern von Reinigungszusätzen und Kraftstoff schützen.

GERÄTESICHERHEIT

- Bei Kontakt der Zusätze mit lackierten Oberflächen unverzüglich mit Wasser abspülen.
- Das Gerät muss sowohl während als auch außerhalb des Betriebs immer auf einer ebenen Fläche stehen, um ein Austreten der enthaltenen aggressiven Flüssigkeiten zu verhindern. Das Gerät nicht auf das Fahrzeug stellen.

VORGESCHRIEBENE KÖRPERLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG WÄHREND DES GEBRAUCHS

⚠ Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu körperlichen Verletzungen und/ oder Krankheiten führen.

	STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN
	STETS HANDSCHUHE MIT CHEMISCHER BESTÄNDIGKEIT VERWENDEN

⚠ Die nachfolgende persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden, wenn die im Rahmen der Raumhygieneuntersuchungen/Risikoanalyse ermittelten Werte die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Grenzwerte überschreiten.

TECHNISCHE DATEN



- 1) Grafisches Display
- 2) Befehlstasten
- 3) AIR-Tank
- 4) ISC-Tank
- 5) Schnellanschluss für Leitung ISC Return (Blau) mit 10 Micron-Filter
- 6) Schnellanschluss für Leitung ISC Pressure (Rot)
- 7) Schnellanschluss AIR intake
- 8) Anschlusskabel 12 Volt

- 9) Spritzdüse AIR intake
- 10) Lufteinlass/LPG-Rohr
- 11) Rücklaufschlauch blau
- 12) Roter Druckschlauch
- 13) Koffer mit Leitungen
- 14) Adapter-Set LPG-Tank
- 15) Spritzdüse LPG-Injektoren

Länge
Höhe
Breite
Gewicht
Fassungsvermögen Tanks
Versorgungsspannung

420 mm
270 mm
385 mm
11,6 kg
22 tanks von 3 L
12V

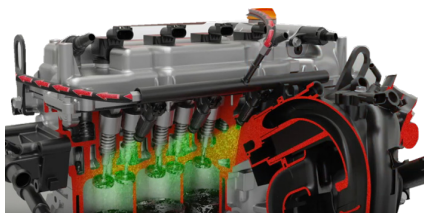
VERWENDUNG DES GERÄTS

REINIGUNG DES EINSPRITZSYSTEMS

! Das Gerät nicht auf das Fahrzeug stellen, da es zu versehentlichen Verschüttungen von Flüssigkeiten kommen könnte

Für den Reinigungsvorgang des Einspritzsystems wird 1 Liter Flüssigkeit benötigt, die für einen Zyklus von 20-30 Minuten ausreicht. Den ISC-Tank (Fassungsvermögen max. 3 l) mit der entsprechenden Reinigungsflüssigkeit befüllen und sicherstellen, dass diese mit der Art von Kraftstoff kompatibel ist, mit dem das Fahrzeug betrieben wird. Bei Motoren mit großem Hubraum oder besonders starker Verschmutzung kann eine größere Menge des erforderlichen Produkts benötigt werden, um eine längere Behandlung zu ermöglichen und das gewünschte Resultat zu erreichen.

ACHTUNG: Das Gerät kann nicht funktionieren, wenn der Flüssigkeitsstand im Tank zu niedrig ist. Je nach Fahrzeug, an dem gearbeitet wird, nur spezifische Zusätze für die Reinigung der Injektoren bzw. der Einspritzanlage von Diesel- oder Benzinmotoren verwenden, da der Hersteller nicht für Schäden am Fahrzeug oder Gerät haftet, die auf die Verwendung NICHT SPEZIFISCHER Produkte zurückzuführen sind.



1. Den Motor starten und bis zum Erreichen der normalen Betriebstemperatur (min. 70°C) laufen lassen. Den Motor abstellen.
2. Das Gerät nahe am Fahrzeug aufstellen.
3. Die rote Leitung mit dem Anschluss PRESSURE und die blaue mit dem Anschluss RETURN des Geräts verbinden. Beide Leitungen verfügen über Schnellanschlüsse und eine rote bzw. blaue Leitungsmarkierung.
4. Am Fahrzeug die Kraftstoffdruckleitung und ggf. die Rücklaufleitung suchen, die den Kraftstofftank bzw. -filter mit den Injektoren verbinden.
5. Die Druck- und Rücklaufleitung mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Leitungen mit Innendurchmesser 8 oder 10mm mit dem Kraftstofftank verbinden.
An einigen Fahrzeugen könnte es erforderlich sein, anstelle der einfachen Leitung die Adapter mit den Schnellverbindern zu verwenden.
Auf diese Weise entsteht ein geschlossener Kreislauf, durch den der Kraftstoff über die Fahrzeugpumpe an den Tank zurückgeführt wird.
Bei bestimmten Arten von Motoren kann die elektrische Versorgungspumpe durch die Entfernung eines Relais oder einer Sicherung deaktiviert werden.

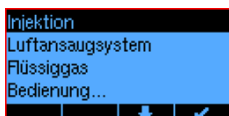
ACHTUNG: Dabei wird manchmal auch die Einspritzung deaktiviert. In diesem Fall kein Relais bzw. keine Sicherung entfernen.

Ist keine Rücklaufleitung vorhanden, die Druckleitung mit einem Kunststoffstopfen verschließen.

6. Die Leitungen mit Schnellanschlüssen aus dem Lieferumfang verwenden, um die PRESSURE-Leitung mit der zuvor gelösten Versorgungsleitung und die RETURN-Leitung mit der möglichen Rücklaufverbindung des Einspritzsystems zu verbinden.
7. Das Gerät an die Fahrzeugbatterie (12 V dc) anschließen: die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+).

ACHTUNG: Das Gerät funktioniert nur mit 12V. Bei einem Anschluss an eine Versorgungsquelle über 16V brennt die Schutzsicherung im Elektroniksystem des Geräts durch.

8. EINSPRITZUNG wählen und OK drücken



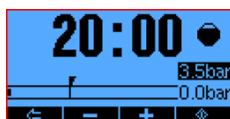
9. Ist der Tank leer, erscheint das Symbol für niedrigen Füllstand.



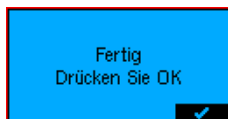
10. Den **ISC**-Tank befüllen; sobald der maximale Füllstand überschritten ist, erscheint das Symbol für ausreichenden Füllstand. Die Betriebszeit auf die gewünschten Minuten (z.B. 20) einstellen oder **NO LIMIT** (über die Tasten + und -) wählen, wenn die Reinigung so lange dauern soll, bis die Flüssigkeit den Mindestfüllstand erreicht.



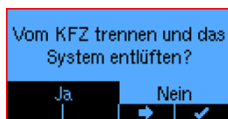
11. Die Zeit für die Behandlungsdauer einstellen, **OK** drücken, um in den Modus zur Einstellung des Betriebsdrucks der Fahrzeuanlage zu gelangen. **ACHTUNG, zur Einstellung des Betriebsdrucks der Einspritzanlage die Herstellerangaben beachten; nicht den vom Hersteller angegebenen Druckwert der Versorgungsanlage überschreiten.** **OK** drücken, um die Behandlung zu starten



12. Nach Abschluss des Vorgangs **OK** drücken



13. Ist der Reinigungsvorgang abgeschlossen, **JA** drücken, wenn die Leerung der Geräteleitungen gewünscht wird (empfohlen). Ansonsten **NEIN** drücken, wenn der Vorgang beendet werden soll.



14. Die Universalleitung D. 8 mit der **PRESSURE**-Leitung verbinden und dann in einen leeren Behälter leiten.

15. **OK** drücken, in dieser Phase wird die Flüssigkeit 1 Minute lang mit 0,5 bar gepumpt und der Füllstandsensor ignoriert, um den Tank und die Leitungen vollständig zu leeren.



16. Die Universalleitung D. 8 mit der **RETURN**-Leitung verbinden und dann in einen leeren Behälter leiten. In diesem Fall wird die Flüssigkeit durch den Schwerkrafteffekt geleert, ohne die Pumpe zu aktivieren.

ISC-TANK ABLASSEN

- Nach dem Reinigungsvorgang muss der Tank vorwiegend aus zwei Gründen geleert werden (**ABLASSEN**):
 - Wird nach der Reinigung eines Dieselsystems ein Benzinssystem gereinigt (oder umgekehrt), kann so eine Verunreinigung der beiden Flüssigkeiten verhindert werden.
 - Ist die Verwendung des Geräts beendet, müssen Tanks und Leitungen vollständig geleert werden, um zu verhindern, dass die Flüssigkeiten die Dichtungen angreifen und die Leitungen verstopfen.
- Wurde die Leerung nicht während der geführten Phasen des Reinigungszyklus vorgenommen, kann sie zu einem beliebigen Zeitpunkt mithilfe der Funktion **ABLASSEN** nachgeholt werden.
- Die Universalleitung D. 8 mit der PRESSURE-Leitung verbinden und dann in einen leeren Behälter leiten.
- Die Funktion **ABLASSEN** wählen und **OK** drücken, in dieser Phase wird die Flüssigkeit 1 Minute lang mit 0,5 bar gepumpt und der Füllstandsensord ignoriert, um den Tank und die Leitungen vollständig zu leeren.



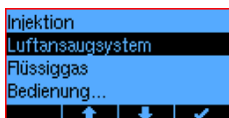
REINIGUNG DES ANSAUGSYSTEMS

⚠ Das Gerät nicht auf das Fahrzeug stellen, da es zu versehentlichen Verschüttungen von Flüssigkeiten kommen könnte.

Für den Reinigungsvorgang des Ansaugsystems wird 1 Liter Flüssigkeit benötigt, die für einen Zyklus von 30-40 Minuten ausreicht. Die Zyklusdauer hängt von den eingestellten Sprüh- und Wartezeiten ab.

ACHTUNG: Das Gerät kann nicht funktionieren, wenn der Flüssigkeitsstand im Tank zu niedrig ist. Je nach Fahrzeug, an dem gearbeitet wird, nur spezifische Zusätze für die Reinigung der Ansauganlage von Diesel- oder Benzinmotoren verwenden, da der Hersteller nicht für Schäden am Fahrzeug oder Gerät haftet, die auf die Verwendung **NICHT SPEZIFISCHER** Produkte zurückzuführen sind.

- Den Motor starten und bis zum Erreichen der normalen Betriebstemperatur (min. 70°C) laufen lassen. Den Motor abstellen.
- Das Gerät nahe am Fahrzeug aufstellen.
- Das Gerät an die Fahrzeugbatterie (12 V dc) anschließen: die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+).
- Den Zerstäuber (9) mithilfe des zugehörigen transparenten Röhrchens mit dem Schnellanschluss (7) verbinden
- ANSAUGUNG** wählen und **OK** drücken



- Den **AIR**-Tank befüllen und die Zeit einstellen: den ersten Punkt (Sprühzeit) auf 1 oder 2 Sekunden setzen und **OK** drücken



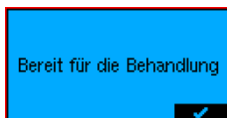
7. Den zweiten Punkt (Wartezeit) auf mindestens 5 Sekunden und höchstens 90 Sekunden setzen und OK drücken
8. Die anfängliche Sprühzeit on beträgt in etwa:
 - 8.1.- 1 Sek. bei Fahrzeugen mit hohem Verstopfungsgrad oder mit kleinem Hubraum
 - 8.2.- 2 Sek. bei Fahrzeugen mit normalem Verstopfungsgrad oder mittlerem bis großem Hubraum
9. Die empfohlene Wartezeit zwischen den Sprühphasen beträgt mindestens 10 Sek. Sollte es zu Problemen wie Klopfen im Zylinderkopf oder Wasserschlag (Hydrolock) kommen, die zum Stillstand bzw. anormalen Klopfen des Motors führen können, muss die Zeit erhöht werden, bis diese nicht mehr auftreten.



10. Nach dem Einstellen der Sprühzeiten den Zerstäuber in **den AIR-Tank einsetzen**, um das Verfahren **EINSTELLUNG/ PRIMING** zu starten und OK drücken. Dieses Verfahren ist erforderlich, um den gesamten Gerätekreislauf mit Druck zu beaufschlagen.



11. Das Verfahren der **EINSTELLUNG** dauert etwa eine Minute; danach erscheint folgender Bildschirm



12. Den Zerstäuber am Ansaugkrümmer positionieren: **ACHTUNG, er muss immer hinter dem Turbo bzw. Ladeluftkühler positioniert werden (dies ist wichtig, um den Turbo bzw. Ladeluftkühler nicht zu beschädigen)**. Soweit vorhanden, den Luftdurchflussmesser trennen.

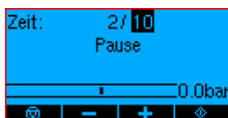


13. **OK** drücken, um die Behandlung zu starten



14. Während der Behandlung den Motor zwischen min. 1100 U/min und max. 1500 U/min halten

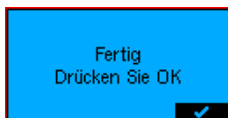
15. Treten Erscheinungen wie Klopfen im Zylinderkopf oder Wasserschlag auf, die Wartezeit zwischen den Sprühphasen erhöhen. Sollte das Klopfen im Zylinderkopf nicht nachlassen, die Behandlung durch Drücken von **OK** anhalten



16. Nach der Unterbrechung der Behandlung den Motor im Leerlauf halten, um das Klopfen im Zylinderkopf oder den Wasserschlag zu beseitigen. Jetzt kann die Wartezeit erhöht werden. Vor der Wiederaufnahme der Behandlung mindestens 5 Minuten warten
17. Läuft der Motor wieder normal, die Behandlung durch Drücken von **OK** erneut starten
18. Erreicht der Füllstand im Tank das Minimum, stoppt das Gerät automatisch die Behandlung
19. Ist der Reinigungsvorgang abgeschlossen, **JA** drücken, wenn die Leerung der Geräteleitungen gewünscht wird (empfohlen). Ansonsten **NEIN** drücken, wenn der Vorgang beendet werden soll.
20. Die Zerstäuberleitung in einen leeren Behälter leiten
21. **OK** drücken, in dieser Funktion wird die Flüssigkeit bis zur vollständigen Leerung der Leitungen gepumpt.

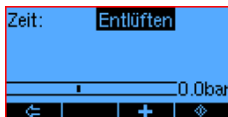


22. Das Fahrzeug ausschalten und Leitungen und Anschlüsse des Motors wiederherstellen
23. Das Fahrzeug einschalten und 5 Minuten lang im Leerlauf halten, bevor eine Probefahrt bei niedriger Geschwindigkeit gemacht werden kann.



AIR-TANK ABLASSEN

1. Nach dem Reinigungsvorgang muss der Tank vorwiegend aus zwei Gründen geleert werden:
 - Wird nach der Reinigung eines Dieselsystems ein Benzinssystem gereinigt (oder umgekehrt), kann so eine Verunreinigung der beiden Flüssigkeiten verhindert werden.
 - Ist die Verwendung des Geräts beendet, müssen Tank und Leitungen vollständig geleert werden, um zu verhindern, dass die Flüssigkeiten die Dichtungen angreifen und die Leitungen verstopfen.
2. Dieses Verfahren kann zu einem beliebigen Zeitpunkt mithilfe der Funktion PURGE durchgeführt werden
3. Die Zerstäuberleitung in einen leeren Behälter leiten
4. Die Funktion **ABLASSEN** wählen und OK drücken, in dieser Funktion wird die Flüssigkeit bis zur vollständigen Leerung der Leitungen gepumpt.



LPG-TANK REINIGEN

! Das Gerät nicht auf das Fahrzeug stellen, da es zu versehentlichen Verschüttungen von Flüssigkeiten kommen könnte.

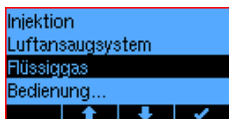
Die Reinigung des LPG-Tanks muss mit der vom Lieferanten der Reinigungsflüssigkeit empfohlenen Flüssigkeitsmenge durchgeführt werden. Den **AIR**-Tank mit der entsprechenden Reinigungsflüssigkeit für LPG-Tanks befüllen. Das Gerät erreicht einen Druck von max. 10 bar, der ausreicht, um das Sicherheitsventil des Tanks zu öffnen. Sollte der Druck nicht zur Öffnung des Ventils ausreichen, empfiehlt es sich, die Behandlung durchzuführen, wenn die LPG-Menge im Tank gesunken ist.

ACHTUNG: Das Gerät kann nicht funktionieren, wenn der Flüssigkeitsstand im Tank zu niedrig ist. Nur spezifische Zusätze für die Tankreinigung von LPG-Motoren verwenden, da der Hersteller nicht für Schäden am Fahrzeug oder Gerät haftet, die auf die Verwendung NICHT SPEZIFISCHER Produkte zurückzuführen sind.

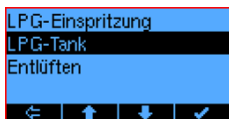
1. Das Gerät nahe am Fahrzeug aufstellen.
2. Den richtigen Adapter an den LPG-Tankanschluss schrauben und sicherstellen, dass er gut festgeschraubt ist, um Leckagen von Reinigungsflüssigkeit zu vermeiden



3. Die entsprechende Leitung mit Schnellanschluss an den Schnellverbinder des Tankadapters anschließen
4. Das Gerät an die Fahrzeugbatterie (12 V dc) anschließen: die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+).
5. Die LPG-Leitung mit dem Anschluss Air Intake (7) verbinden
6. **LPG** wählen und **OK** drücken



7. Im Menü **LPG** **LPG-TANK** wählen



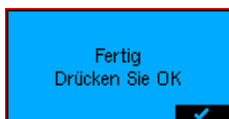
8. Den **AIR**-Tank befüllen und **OK** drücken



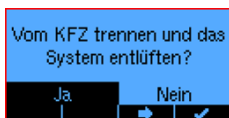
9. Die Flüssigkeit wird in den Tank eingespritzt



10. Nach Abschluss der Behandlung **OK** drücken



11. Ist der Reinigungsvorgang abgeschlossen, **JA** drücken, wenn die Leerung der Geräteleitungen gewünscht wird (empfohlen). Ansonsten **NEIN** drücken, wenn der Vorgang beendet werden soll



12. Die Zerstäuberleitung in einen leeren Behälter leiten

13. **OK** drücken, in dieser Funktion wird die Flüssigkeit bis zur vollständigen Leerung der Leitungen gepumpt.



14. Wird **NEIN** gewählt, stoppt die Behandlung.

15. Die Leitung vom Fahrzeug und den Adapter vom Tank trennen.

ANSCHLUSS AN DAS LPG-EINSPRITZSYSTEM

⚠ Das Gerät nicht auf das Fahrzeug stellen, da es zu versehentlichen Verschüttungen von Flüssigkeiten kommen könnte.

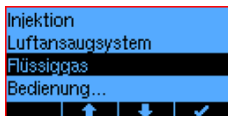
Die Reinigung der LPG-Injektoren muss mit den vom Lieferanten der Reinigungsflüssigkeit empfohlenen Zeiten und Flüssigkeitsmengen durchgeführt werden. Den **AIR**-Tank mit der entsprechenden Reinigungsflüssigkeit befüllen und sicherstellen, dass diese mit der Art von Injektoren kompatibel ist, mit dem das Fahrzeug betrieben wird. Die Zyklusdauer hängt von den eingestellten Sprüh- und Wartezeiten ab. Bei Motoren mit großem Hubraum oder besonders starker Verschmutzung kann eine größere Menge des erforderlichen Produkts benötigt werden, um eine längere Behandlung zu ermöglichen und so das gewünschte Resultat zu erreichen.

ACHTUNG: Das Gerät kann nicht funktionieren, wenn der Flüssigkeitsstand im Tank zu niedrig ist. Nur spezifische Zusätze für die Reinigung der Injektoren bzw. der Einspritzanlage für LPG-Motoren verwenden, da der Hersteller nicht für Schäden am Fahrzeug oder Gerät haftet, die auf die Verwendung **NICHT SPEZIFISCHER** Produkte zurückzuführen sind.

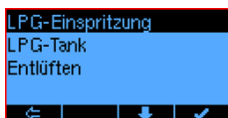
1. Das Gerät nahe am Fahrzeug aufstellen.
2. Die am Ausgang des LPG-Filters des Fahrzeugs befindliche Leitung trennen.
3. Die Leitung des Zerstäuberadapters mit dem Ausgang des LPG-Filters verbinden und sicherstellen, dass er gut festgeschraubt ist, um Leckagen von Reinigungsflüssigkeit und LPG zu vermeiden



4. Die Ausgangsleitung des Zerstäuberadapters mit dem Eingang der LPG-Injektorenrampe verbinden und sicherstellen, dass sie gut festgeschraubt ist, um Leckagen von Reinigungsflüssigkeit und LPG zu vermeiden.
5. Das Gerät an die Fahrzeugbatterie (12 V dc) anschließen: die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+).
6. Die LPG-Leitung mit dem Anschluss **AIR Intake** verbinden.
7. **LPG** wählen und **OK** drücken



8. Im Menü **LPG** **LPG-EINSPRITZUNG** wählen und **OK** drücken



9. Den **AIR**-Tank befüllen und **OK** drücken. Die Sprühzeit auf mindestens 1 Sekunde und höchstens 20 Sekunden setzen und **OK** drücken



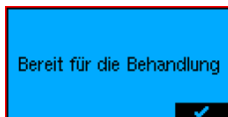
10. Die Wartezeit auf mindestens 5 Sekunden und höchstens 90 Sekunden setzen und **OK** drücken



11. Nach dem Einstellen **der Sprühzeiten den Zerstäuber in den AIR-Tank einsetzen**, um das Verfahren **EINSTELLUNG** zu starten und **OK** drücken. Dieses Verfahren ist erforderlich, um den gesamten Gerätekreislauf mit Druck zu beaufschlagen.



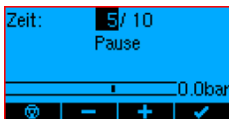
12. Das Verfahren der **EINSTELLUNG** dauert etwa eine Minute; danach erscheint folgender Bildschirm



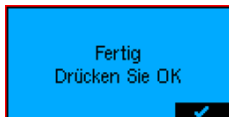
13. Den Zerstäuberadapter zwischen LPG-Filter und Injektoren positionieren
14. **OK** drücken, um die Behandlung zu starten



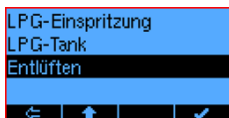
15. Während der Behandlung gelegentlich auf max. 2500 U/min beschleunigen, um den Wasserschlag des Motors (Hydrolock) zu vermeiden. Dies kann zum Stillstand, Ruckeln oder anormalen Klopfen des Motors führen.
16. Bei Funktionsstörungen des Motors die Behandlung **ANHALTEN** und entweder die Sprühzeit verringern oder die Wartezeit erhöhen, bis diese nicht mehr auftreten.



17. Vor der Wiederaufnahme der Behandlung mindestens 5 Minuten warten
18. Läuft der Motor wieder normal, die Behandlung durch Drücken von OK erneut starten
19. Erreicht der Füllstand im Tank das Minimum, stoppt das Gerät automatisch die Behandlung



20. Das Fahrzeug ausschalten und Leitungen und Anschlüsse des Motors wiederherstellen.
21. Das Fahrzeug einschalten und 5 Minuten lang im Leerlauf halten, bevor eine Probefahrt bei niedriger Geschwindigkeit gemacht werden kann.
22. Soll der Tank geleert werden, ohne das Verfahren Injektoren- bzw. Tankreinigung zu wiederholen, ist dies durch Wählen des Verfahrens **ABLASSEN** im Menü LPG möglich

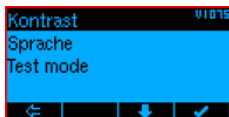


23. Die Zerstäuberleitung in einen leeren Behälter leiten
24. **OK** drücken, in dieser Phase wird die Flüssigkeit 1 Minute lang unter Ignorieren des Füllstands gepumpt, um den Tank und die Leitungen vollständig zu leeren.



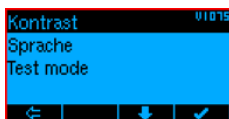
MENÜ SERVICE

Über das Service-Menü können **KONTRAST** und **SPRACHE** eingestellt werden. Das Verfahren **TEST MODE** ist ausschließlich dem autorisierten technischen Personal vorbehalten.



VERWENDUNG DES SERVICE-MENÜS

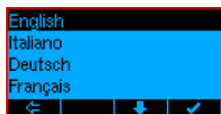
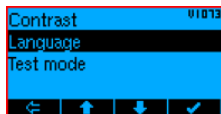
1. Das Gerät an die Fahrzeugbatterie (12 V dc) anschließen: die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+).
2. Auf der zweiten Seite des Hauptmenüs die Funktion **SERVICE** wählen



3. **KONTRAST** wählen und OK drücken, um den Displaykontrast über die Tasten + und - einzustellen



4. **SPRACHE** wählen und OK drücken, um die Anzeigesprache zu ändern



STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN



ACHTUNG: Für jeden nicht in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung beschriebenen Eingriff empfehlen wir, unseren technischen Kundendienst zu benachrichtigen. Die aufgeführten Eingriffe sollten in jedem Fall durch kompetentes Fachpersonal vorgenommen werden

FEHLERSUCHE

STÖRUNG / MELDUNG	EINGRIFF	URSACHE	LÖSUNG
• Das Display schaltet sich nicht ein	• Die Geräteklemmen an die Batterie anschließen.	• Sicherung durchgebrannt • Elektrische Kontakte unterbrochen an: - Zentralanschlüssen - Anschlusskabeln • Die Klemmen haben keinen richtigen Kontakt mit den Batteriepolen. • Die Fahrzeugbatterie ist nicht stark genug.	• Austauschen. • Kontakte wiederherstellen • Überprüfen. • Pole reinigen. • Batterie aufladen • Batterie austauschen.
• STROMÜBERL. PUMPE		• Stromüberlastung Pumpe	• Pumpengetriebe möglicherweise blockiert. Pumpe austauschen
• ÜBERDRUCK PUMPE		• Pumpendruck >14bar	• Drucksensor fehlerhaft • Hydraulikanlage auf PRESSURE-Seite verstopft
• DRUCKFEHLER		• Drucksensor defekt	• Drucksensor austauschen
• I2C		• Kommunikationsprobleme interner Mikroprozessor	• WISC-Leiterplatte austauschen
• WERTFEHLER		• Interner Spannungswert der Leiterplatte ungleichmäßig	• WISC-Leiterplatte austauschen
• LEERDRUCK >1BAR		• Filter im RETURN-Kreis überprüfen	• Filter am BLAUEN RETURN-Anschluss austauschen oder reinigen
• Meldung fehlende Flüssigkeit während Priming Air Intake		• Fehlende Flüssigkeit im Air Intake-Tank • Leckage in der Air Intake-Leitung	• Air Intake-Tank befüllen • Air Intake-Leitung auf mögliche Leckagen überprüfen
• Fehlende Flüssigkeit im ISC-Tank während Injector-Funktion		• Fehlende Flüssigkeit im ISC-Tank • Füllstandsensor fehlerhaft	• ISC-Tank befüllen • Füllstandsensor austauschen

WARTUNG DES GERÄTS

 **ACHTUNG:** Das Gerät muss für alle Wartungsarbeiten vom Stromnetz und vom Fahrzeug getrennt werden. Bitte die persönliche Schutzausrüstung tragen und die geltenden Bestimmungen zu Hygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz beachten.

22.1. Gehäusereinigung

Hierfür keine aggressiven oder scheuernden Mittel, sondern neutrale Seifen bzw. Oberflächenreinigungsmittel verwenden. KEINE Lösungsmittel verwenden, da sie den Lack beschädigen können.

22.2. Wartung der Pumpe

Die in den Produkten INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE und AIR INTAKE enthaltenen Reinigungsmittel sind sehr stark. Bei längerem Kontakt können sie die elektrischen Komponenten der Pumpe angreifen.

Bei längerem Kontakt mit der Luft können die Produkte einen Film einer zähflüssigen Substanz bilden. Diese Substanz könnte sich negativ auf den Pumpenbetrieb auswirken.

Folglich wird empfohlen, die Pumpe und die Tanks nach jeder Behandlung mithilfe der Funktion PURGE zu leeren

22.3. Wartung der Schnellanschlüsse

Die Schnellanschlüsse enthalten bewegliche Teile. Die Bewegung dieser Teile kann zu Verschleiß an Metallen und Dichtungen führen. Die Schnellanschlüsse sollten daher nach einem bestimmten Zeitraum ausgetauscht werden.

Folgende Faktoren verringern die Lebensdauer der Schnellanschlüsse:

1. Häufiges Verbinden und Trennen der Anschlüsse.
2. Reinigungsprodukt, das länger in Kontakt mit den Anschlüssen bleibt. Diese Flüssigkeit oxidiert und bildet einen zähflüssigen Film.
3. Witterungseinflüsse: Wasser, Salz, Säuren greifen die Metalle an. Staub und Schmutz können zu Abrieb an den beweglichen Teilen führen.

4. Wie lassen sich solche Probleme vermeiden?

- Die beiden Leitungen PRESSURE und RETURN stets am Gerät angeschlossen lassen.
- Das Gerät keinen äußeren Einflüssen wie Regen, salzhaltiger Luft usw. aussetzen.
- Das Gerät wie im Abschnitt „WARTUNG DER PUMPE“ beschrieben sauber halten.
- Die Schnellanschlüsse nach längerem Nichtgebrauch vor der Verwendung schmieren
- Sollten trotzdem Probleme durch festsitzende Schnellanschlüsse kommen, können diese mithilfe eines speziellen Schmiermittels gelöst werden.
- Die Anschlüsse sind mit einer Silikonschicht überzogen, die durch Aufsprühen von SCHMIERSILIKON wiederhergestellt werden kann.

ENTSORGUNG

Das 2-IN-1-GERÄT ZUR REINIGUNG VON EINSPRITZ- UND ANSAUGSYSTEM ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen im Betreiberland zu entsorgen.



Entsorgung der Flüssigkeiten

Die Entsorgung der Flüssigkeitsreste muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen und den Vorgaben des Sicherheitsdatenblatts (SDS) erfolgen.

GARANTIE

Dieses Werkzeug wird entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft und hat eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten für den beruflichen Gebrauch oder von 24 Monaten für den privaten Gebrauch. Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Austausch der defekten Teile beseitigt bzw. wieder instandgesetzt. Die Durchführung einer oder mehrerer Reparaturen unter Garantie hat keinerlei Auswirkungen auf die Garantiedauer des Werkzeugs. Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch und Brüche infolge von Stößen und/oder Stürzen zurückzuführen sind. Der Garantieanspruch verfällt in folgenden Fällen: Vornehmen von Änderungen, Beschädigung und Umrüstung des Gerätes, Versand des ausgebauten und zerlegten Gerätes an den technischen Kundendienst, unsachgemäßer Gebrauch in den Betriebsarten „ERZWUNGENER START“ und „MEMORY SAVER“. Ausdrücklich ausgeschlossen sind Personen- und/oder Sachschäden jeglicher Herkunft, direkter und/oder indirekter Art.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, dass das beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU;
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU;
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU; entspricht.
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die technische Dokumentation und Akte ist verfügbar bei:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIEN

1899SI MÁQUINA 2 EN 1 LIMPIEZA SISTEMA DE INYECCIÓN Y SISTEMA DE ASPIRACIÓN

MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES PARA ARRANCADOR FABRICADO POR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIA

Documentación redactada originariamente en ITALIANO.

ATENCIÓN



IMPORTANTE: LEER COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA 2 EN 1 LIMPIEZA SISTEMA DE INYECCIÓN Y SISTEMA DE ASPIRACIÓN. PUEDEN PRODUCIRSE ACCIDENTES GRAVES SI NO SE CUMPLEN LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

Guarde con cuidado las instrucciones de seguridad y entréguelas al personal usuario.

DESTINO DE USO

LA MÁQUINA 2 EN 1 LIMPIEZA SISTEMA DE INYECCIÓN Y SISTEMA DE ASPIRACIÓN está destinada para el siguiente uso:

- Limpieza del sistema de inyección vehículos de gasolina
- Limpieza del sistema de inyección vehículos de Diésel
- Limpieza del sistema de inyección vehículos de GPL
- Limpieza del sistema de aspiración vehículos de gasolina
- Limpieza del sistema de aspiración vehículos de Diésel
- Limpieza del depósito vehículos GPL

No están permitidas las siguientes operaciones:

- está prohibido el uso en todas las aplicaciones diferentes de las indicadas.

SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

-  Realizar las operaciones de limpieza al aire libre o en lugares donde haya una recirculación de aire suficiente.
-  El uso de la máquina sólo se permite a una persona para garantizar la seguridad durante el uso de la máquina.
-  Atención, algunos líquidos detergentes pueden ser inflamables.
-  Leer atentamente las fichas de seguridad de los aditivos detergentes utilizados para la limpieza y manejarlos con las debidas precauciones.
-  Controlar la máquina y el vehículo durante el funcionamiento. No alejarse de la máquina mientras esté en funcionamiento y si se está realizando una operación de limpieza.
-  No fumar cerca del motor o del dispositivo para evitar incendios.
-  Asegurarse de que no haya dispositivos de protección antiincendio en las inmediaciones de la máquina según la normativa vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
-  Impedir que los niños o visitantes puedan acercarse a la posición de trabajo mientras se esté trabajando con la MÁQUINA 2 EN 1 LIMPIEZA SISTEMA DE INYECCIÓN Y SISTEMA DE ASPIRACIÓN. La presencia de otras personas provoca distracción y puede comportar la pérdida del control durante el uso.

INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL

- Evitar el contacto de los líquidos detergentes con la piel, a ser posible, llevar puestas gafas y guantes adecuados (véase el apartado "DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE EL USO").
- Mantener extintores adecuados para el carburante en las inmediaciones.
- Utilizar sólo en espacios bien ventilados.
- Comprobar la presencia de pérdidas antes del tratamiento. La instalación de alimentación del vehículo debe ser a prueba de pérdidas.
- Utilizar el dispositivo sólo con una batería del vehículo de 12 voltios suficientemente cargada.
- Proteger las superficies calentadas por pérdidas y salpicaduras de aditivos detergentes y carburante durante el funcionamiento.

SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

- En caso de contacto de los aditivos con las superficies pintadas, enjuagar inmediatamente con agua.
- La máquina debe estar colocada siempre sobre una superficie plana, tanto cuando funciona como cuando no se utiliza, para evitar el vertido de los líquidos agresivos contenidos. Se aconseja usar un carro como soporte. No colocar el aparato en el vehículo.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE LA UTILIZACIÓN

 El incumplimiento de las siguientes advertencias puede ocasionar lesiones físicas y/o enfermedades.

	LLEVE SIEMPRE PUESTAS GAFAS DE PROTECCIÓN
	UTILIZAR SIEMPRE GANTES DE PROTECCIÓN PARA AGENTES QUÍMICOS

 Otros dispositivos de protección individual a utilizar dependiendo de los valores detectados durante la investigación de higiene del medio/análisis de riesgos de sobrepasar los valores límite previstos por la normativa vigente.

DATOS TÉCNICOS



1) Pantalla gráfica 2) Teclas de mando 3) Depósito AIR 4) Depósito ISC 5) Toma rápida para tubo ISC Return (Azul oscuro) con filtro 10 micrones 6) Toma rápida para tubo ISC Pressure (Rojo) 7) Toma rápida AIR intake 8) Cable alimentación 12 Voltios	9) Pulverizador AIR intake 10) Tubo air intake / GPL 11) Tubo return azul oscuro 12) Tubo pressure rojo 13) Maleta dotación tubos 14) Kit adaptadores depósito GPL 15) Pulverizador inyectores GPL
--	--

Longitud Altura Anchura Peso Capacidad depósitos Tensión de alimentación	420 mm 270 mm 385 mm 11,6 kg 2 tanques de 3 L 12V
---	--

USO DE LA MÁQUINA

LIMPIEZA DEL SISTEMA DE INYECCIÓN

⚠ No colocar el aparato sobre el vehículo, ya que podrían producirse escapes accidentales de líquido.

La operación de limpieza del sistema de inyección requiere 1 litro de líquido suficiente para un ciclo de 20 a 30 minutos. Llenar el depósito **ISC** (capacidad 3 l máx.) con el líquido de limpieza correspondiente, asegurándose de que sea compatible con el tipo de combustible con el que se alimenta el vehículo. Con motores de gran capacidad o en caso de excesiva suciedad, puede ser necesario aumentar la cantidad de producto requerida para prolongar el tratamiento y lograr el resultado deseado.

ATENCIÓN: el aparato no puede funcionar si no hay suficiente líquido en el depósito. Utilizar sólo aditivos específicos para la limpieza de los inyectores o de la instalación de inyección para motores diésel o de gasolina en función del vehículo con el que se está operando, ya que el Fabricante no se considera responsable de los daños a vehículos y equipos provocados por el uso de productos **NO ESPECÍFICOS**.



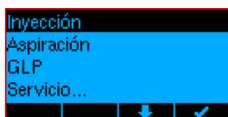
1. Poner en marcha el motor y hacer que funcione hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento (mín. 70 °C). Parar el motor.
2. Colocar el aparato cerca del vehículo.
3. Conectar el tubo rojo con el racor **PRESSURE** y el azul oscuro con el racor **RETURN** del aparato. Ambos tubos disponen de un racor con conexión rápida y de un collar marcador de tubo rojo o azul oscuro.
4. Identificar en el vehículo el tubo de impulsión del combustible y, si procede, el de retorno, que conectan el depósito de combustible o el filtro de combustible con los inyectores.
5. Conectar el tubo de impulsión y el tubo de retorno con el depósito de combustible utilizando los tubos de diámetro interno 8 o 10 mm suministrados.
En algunos vehículos podría ser necesario utilizar los adaptadores con conectores rápidos en lugar del tubo simple.
De esta manera se tiene un circuito cerrado mediante el cual se reenvía el combustible, a través de la bomba del vehículo, al depósito de combustible del vehículo.
En algunos tipos de motor, la bomba de alimentación eléctrica se puede desconectar quitando un relé o fusible.

ATENCIÓN: a veces también se desconecta la inyección. En dicho caso, no quitar ningún relé ni fusible.
Si falta el tubo de reenvío, tapar el tubo de impulsión con un tapón de plástico.

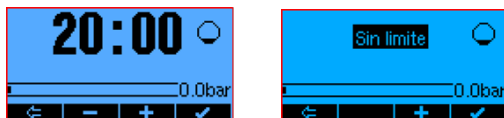
6. Utilizar los tubos con racor rápido, suministrados, para conectar el tubo **PRESSURE** con el tubo de alimentación anteriormente desconectado, y el tubo **RETURN** con la eventual conexión de retorno del sistema de inyección.
7. Conectar el aparato en la batería del vehículo (12 V dc): el borne negro en el polo negativo (-) y el borne rojo en el polo positivo (+).

ATENCIÓN: el aparato sólo funciona con 12 V. Si se conecta a una fuente de alimentación superior a los 16 V, se quema el fusible de seguridad interno del sistema electrónico del aparato.

8. Seleccionar **INYECCIÓN** y apretar **OK**



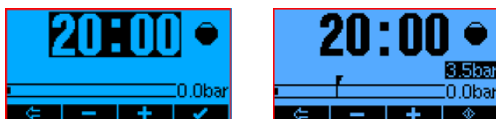
9. Con el depósito vacío aparecerá el símbolo de nivel bajo



10. Llenar el depósito **ISC**, una vez superado el umbral de nivel máximo aparecerá el símbolo de nivel lleno. Configurar el tiempo de funcionamiento en minutos deseados (por ejemplo, 20 minutos), o seleccionar **NO LIMIT** (mediante las teclas + y -) si se quiere terminar la limpieza cuando el líquido llegue al nivel mínimo.



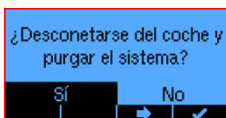
11. Configurar el tiempo para la duración del tratamiento, apretar **OK** para pasar a la modalidad para el ajuste de la presión de funcionamiento de la instalación del vehículo: **ATENCIÓN: configurar la presión de funcionamiento de la instalación de inyección según las indicaciones del fabricante del vehículo; no superar la presión de la instalación de alimentación indicada por el fabricante.** Apretar **OK** para empezar el tratamiento



12. Una vez terminada la operación, apretar **OK**



13. Una vez terminada la operación de limpieza apretar **SÍ** si se quiere realizar el vaciado de los tubos del aparato (aconsejado), o apretar **NO** para terminar la operación.



14. Conectar el tubo universal diám. 8 en el tubo **PRESSURE**, después, introducirlo en el interior de un contenedor vacío.
15. Apretar **OK**, en esta función se bombea el líquido durante 1 minuto a 0,5 bar, ignorando el sensor de nivel para poder vaciar completamente el depósito y los tubos.



16. Conectar el tubo universal diám. 8 en el tubo **RETURN**, después, introducirlo en el interior de un contenedor vacío. En este caso, el líquido será vaciado por efecto caída sin tener que activar la bomba.

PURGA DEPÓSITO ISC

- Al final de la operación de limpieza es obligatorio vaciar (PURGA) el depósito, principalmente por dos motivos:
 - cuando se pasa de la limpieza de un sistema diésel al de gasolina, y viceversa, para evitar la contaminación de los dos líquidos.
 - cuando se termina de utilizar el aparato hay que vaciar completamente los depósitos y los tubos para evitar que los líquidos corroan las juntas y obstruyan los tubos.
- Si no se ha realizado el vaciado durante las fases guiadas del ciclo de limpieza es posible hacerlo en cualquier momento utilizando la función PURGA.
- Conectar el tubo universal diám. 8 en el tubo PRESSURE, después, introducirlo en el interior de un contenedor vacío.
- Seleccionar la función PURGA y apretar OK, en esta función se bombea líquido a 0,5 bar, en el momento en que el sensor marca un nivel bajo, la bomba se activa otra vez durante 20 segundos para poder vaciar totalmente el depósito y los tubos.



LIMPIEZA SISTEMA DE ASPIRACIÓN

⚠ No colocar el aparato sobre el vehículo, ya que podrían producirse escapes accidentales de líquido.

La operación del sistema de aspiración requiere 1 litro de líquido suficiente para un ciclo de 30-40 minutos, la duración del ciclo depende de los tiempos de nebulización y espera configurados.

ATENCIÓN: el aparato no puede funcionar si no hay suficiente líquido en el depósito. Utilizar sólo aditivos específicos para la limpieza de la instalación de aspiración para motores diésel o de gasolina en función del vehículo con el que se está operando, ya que el Fabricante no se considera responsable de los daños a vehículos y equipos provocados por el uso de productos NO ESPECÍFICOS.

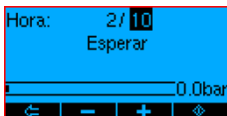
- Poner en marcha el motor y hacer que funcione hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento (mín. 70 °C). Parar el motor.
- Colocar el aparato cerca del vehículo.
- Conectar el aparato en la batería del vehículo (12 V dc): el borne negro en el polo negativo (-) y el borne rojo en el polo positivo (+).
- Conectar el nebulizador (9) con el tubo transparente correspondiente al racor rápido (7)
- Seleccionar **ASPIRACIÓN** y apretar **OK**



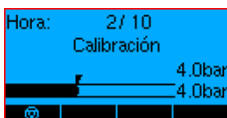
- Llenar el depósito **AIR** y configurar el tiempo: el primer campo (tiempo de nebulización) a 1 o 2 segundos y apretar **OK**



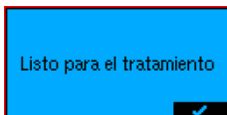
7. El segundo campo (tiempo de espera) de un mínimo de 5 segundos a un máximo de 90 y apretar **OK**
8. Por lo general, el tiempo inicial de nebulización on será:
 - 8.1. - 1 segundo para vehículos especialmente obstruidos o de pequeña cilindrada
 - 8.2. - 2 segundos para vehículos con un nivel de obstrucción normal o cilindrada media/grande
9. El tiempo de espera aconsejado entre las fases del nebulizador es de 10 segundos como mínimo. Si hay problemas relacionados golpeos en la cabeza o el bloque hidráulico del motor (Hydrolock), fenómenos que pueden provocar la parada del motor o golpeos anómalos del motor, es necesario aumentar este tiempo hasta hacer que paren.



10. Después de haber configurado los tiempos de nebulización, **introducir el pulverizador dentro del depósito AIR** para empezar el procedimiento de **CALIBRACIÓN/IMPRESIÓN** y apretar **OK**. Esta operación es necesaria para presurizar todo el circuito del aparato.



11. El procedimiento de **CALIBRACIÓN** durará un minuto aproximadamente, una vez terminado este tiempo aparecerá esta pantalla



12. Colocar el pulverizador en el colector de aspiración: **ATENCIÓN, colocarlo siempre debajo del turbo o del intercooler (importante, hacerlo para no dañar el turbo o el intercooler)**. En los casos previstos, desconectar el sensor de masa de flujo de aire.

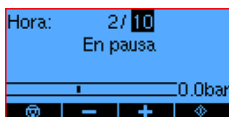


13. Para empezar el tratamiento apretar **OK**



14. Durante el tratamiento mantener el motor entre 1100 rpm/min. y 1500 rpm/min. máx.

15. Si se observan fenómenos de golpeteos en la cabeza o de hydrolock, aumentar el tiempo de espera entre las fases de nebulización. Si el golpeteo en la cabeza no disminuyera, poner el tratamiento en pausa apretando **OK**



16. Después de haber puesto el tratamiento en pausa, mantener el motor al ralentí con el fin de eliminar el golpeteo en la cabeza o de hydrolock. Ahora es posible aumentar el tiempo de espera. Esperar al menos 5 minutos antes de reanudar el tratamiento
17. Si el motor vuelve a funcionar de manera normal, reanudar el tratamiento apretando **OK**
18. Cuando el líquido en el depósito alcanza la cantidad mínima, el aparato termina el tratamiento de manera automática.
19. Una vez terminada la operación de limpieza apretar **SI** si se quiere realizar el vaciado de los tubos del aparato (aconsejado), o apretar **NO** para terminar la operación.
20. Introducir el tubo pulverizador en el interior de un contenedor vacío
21. Apretar **OK**, en esta función se bombea el líquido hasta que se vacíen completamente los tubos.

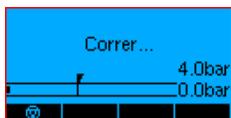
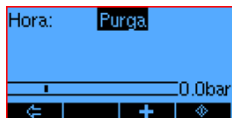


22. Apagar el vehículo y restablecer los conductos y las conexiones del motor
23. Encender el vehículo y mantenerlo al ralentí durante 5 minutos antes de realizar una prueba en carretera a baja velocidad.



PURGA DEPÓSITO AIR

- Al final de la operación de limpieza es obligatorio vaciar el depósito, principalmente por dos motivos:
 - cuando se pasa de la limpieza de un sistema diésel al de gasolina, y viceversa, para evitar la contaminación de los dos líquidos.
 - cuando se termina de utilizar el aparato hay que vaciar completamente el depósito y los tubos para evitar que los líquidos corroan las juntas y obstruyan los tubos.
- Esta operación puede hacerse en cualquier momento utilizando la función PURGE
- Introducir el tubo nebulizador en el interior de un contenedor vacío
- Seleccionar la función **PURGA**, y apretar **OK**, en esta función se bombea el líquido hasta que se vacíen completamente los tubos.



LIMPIEZA DEPÓSITO GPL

⚠ No colocar el aparato sobre el vehículo, ya que podrían producirse escapes accidentales de líquido.

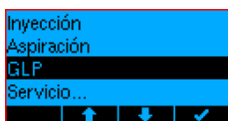
La operación de limpieza del depósito GPL debe realizarse con la cantidad de líquido aconsejada por el proveedor del líquido limpiador. Llenar el depósito **AIR** con el líquido de limpieza correspondiente para depósitos GPL. El equipo alcanza una presión máxima de 10 Bar, suficiente para abrir la válvula de seguridad del depósito. Si la presión no fuera suficiente para abrir la válvula, se aconseja hacer el tratamiento cuando disminuya la cantidad de GPL en el depósito.

ATENCIÓN: el aparato no puede funcionar si no hay suficiente líquido en el depósito. Utilizar sólo aditivos específicos para la limpieza del depósito para motores GPL ya que el Fabricante no se considera responsable de los daños a vehículos y equipos provocados por el uso de productos NO ESPECÍFICOS.

1. Colocar el aparato cerca del vehículo.
2. Enroscar el adaptador correcto a la toma de carga del depósito GPL, asegurarse de haberlo apretado para evitar pérdidas del líquido limpiador



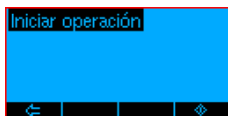
3. Conectar el tubo correspondiente con el racor rápido en la toma macho rápida del adaptador de depósito
4. Conectar el aparato en la batería del vehículo (12 V dc): el borne negro en el polo negativo (-) y el borne rojo en el polo positivo (+).
5. Conectar el tubo GPL a la toma AIR Intake (7)
6. Seleccionar **GPL** y apretar **OK**



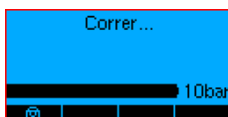
7. Desde el menú GPL seleccionar **DEPÓSITO GPL**



8. Llenar el depósito **AIR** y apretar **OK**



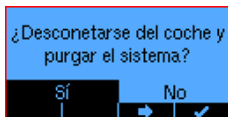
9. El líquido se inyectará en el interior del depósito



10. Una vez terminado el tratamiento, apretar **OK**

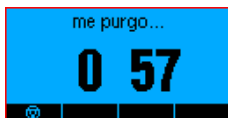


11. Una vez terminada la operación de limpieza apretar **SÍ** si se quiere realizar el vaciado de los tubos del aparato (aconsejado), o apretar **NO** para terminar la operación



12. Introducir el tubo pulverizador en el interior de un contenedor vacío

13. Apretar **OK**, en esta función se bombea el líquido hasta que se vacíen completamente los tubos.



14. Seleccionando **NO** se termina el tratamiento.

15. Desconectar del vehículo el tubo y el adaptador del depósito.

CONEXIÓN AL SISTEMA INYECCIÓN gpl

⚠ No colocar el aparato sobre el vehículo, ya que podrían producirse escapes accidentales de líquido.

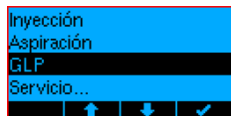
La operación de limpieza de los inyectores GPL debe realizarse con los tiempos y la cantidad de líquido aconsejada por el proveedor del líquido limpiador. Llenar el depósito **AIR** con el líquido de limpieza correspondiente, asegurándose de que sea compatible con el tipo de inyectores con el que se alimenta el vehículo. La duración del ciclo depende de los tiempos de nebulización y espera configurados. Con motores de gran capacidad o en caso de excesiva suciedad, puede ser necesario aumentar la cantidad de producto requerida para prolongar el tratamiento para lograr el resultado deseado.

ATENCIÓN: el aparato no puede funcionar si no hay suficiente líquido en el depósito. Utilizar sólo aditivos específicos para la limpieza de los inyectores y de la instalación de inyección para motores GPL ya que el Fabricante no se considera responsable de los daños a vehículos y equipos provocados por el uso de productos **NO ESPECÍFICOS**.

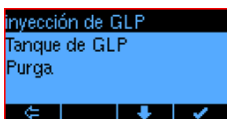
1. Colocar el aparato cerca del vehículo.
2. Desconectar el tubo colocado en la salida del filtro GPL del vehículo.
3. Conectar el tubo del adaptador nebulizador a la salida del filtro GPL, asegurarse de haberlo apretado para evitar pérdidas del líquido limpiador y GPL



4. Conectar el tubo en salida del adaptador pulverizador a la entrada de la rampa de inyectores GPL, asegurarse de haberlo apretado para evitar pérdidas del líquido limpiador y GPL.
5. Conectar el aparato en la batería del vehículo (12 V dc): el borne negro en el polo negativo (-) y el borne rojo en el polo positivo (+).
6. Conectar el tubo GPL a la toma **AIR Intake**.
7. Seleccionar **GPL** y apretar **OK**



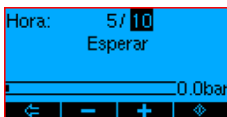
8. Desde el menú GPL seleccionar **INYECCIÓN GPL** y apretar **OK**



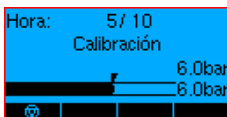
9. Llenar el depósito AIR y apretar **OK**. Configurar el tiempo de nebulización desde un mínimo de 1 segundo a un máximo de 20 y apretar **OK**



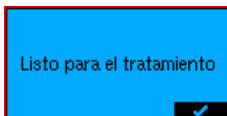
10. Configurar el tiempo de espera desde un mínimo de 5 segundos a un máximo de 90 y apretar **OK**



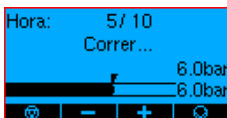
11. Después de haber configurado los tiempos de nebulización, **introducir el pulverizador dentro del depósito AIR** para empezar el procedimiento de **CALIBRACIÓN** y apretar OK. Esta operación es necesaria para presurizar todo el circuito del aparato.



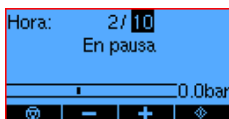
12. El procedimiento de **CALIBRACIÓN** durará un minuto aproximadamente, una vez terminado este tiempo aparecerá esta pantalla



13. Colocar el adaptador nebulizador entre el filtro GPL y los inyectores
14. Para empezar el tratamiento apretar **OK**



15. Durante el tratamiento a intervalos, acelerar a 2500 rpm/mín. máx. para evitar el bloqueo hidráulico del motor (Hydrolock). Esto puede llevar a la parada del motor, movimientos bruscos o golpeteos anómalos del motor.
16. En el caso de anomalías en el funcionamiento del motor, poner en **PAUSA** el tratamiento y elegir entre disminuir el tiempo de nebulización o aumentar el tiempo de espera hasta hacer que cesen.



17. Esperar al menos 5 minutos antes de reanudar el tratamiento
18. Si el motor vuelve a funcionar de manera normal, reanudar el tratamiento apretando **OK**
19. Cuando el líquido en el depósito alcanza la cantidad mínima, el aparato termina el tratamiento de manera automática.



20. Apagar el vehículo y restablecer los conductos y las conexiones del motor.
21. Encender el vehículo y mantenerlo al ralentí durante 5 minutos antes de realizar una prueba en carretera a baja velocidad.
22. Si se quiere vaciar el depósito sin repetir las operaciones de Limpieza de inyectores o de Limpieza del depósito, es posible hacerlo seleccionando el procedimiento **PURGA** en el menú GPL

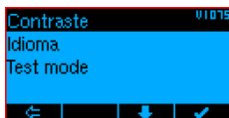


23. Introducir el tubo pulverizador en el interior de un contenedor vacío
24. Apretar **OK**, en esta función se bombea el líquido durante 1 minuto, ignorando el nivel para poder vaciar completamente el depósito y los tubos.



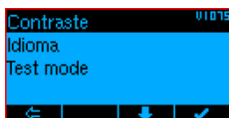
MENÚ SERVICIO

Con el menú de servicio es posible ajustar el **BRILLO** y el **IDIOMA**. El procedimiento **TEST MODE (MODO DE PRUEBA)** se reserva sólo al personal técnico.

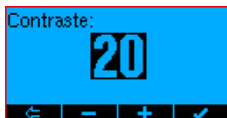


MODO DE USO MENÚ SERVICIO

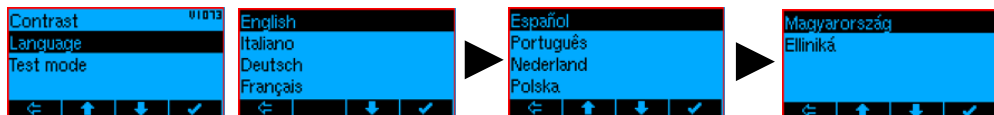
1. Conectar el aparato en la batería del vehículo (12 V dc): el borne negro en el polo negativo (-) y el borne rojo en el polo positivo (+).
2. Desde la segunda página del menú principal seleccionar la función **SERVICE (SERVICIO)**



3. Seleccionar **BRILLO** y apretar OK para ajustar el brillo de la pantalla mediante las teclas + y -



4. Seleccionar **IDIOMA** y apretar OK para cambiar el idioma visualizado



INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

⚠ ATENCIÓN: para cada intervención no descrita en este manual de uso y mantenimiento se recomienda contactar con nuestra asistencia técnica. De todas maneras, las intervenciones indicadas deben realizarse con la ayuda de personal técnico competente

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

ANOMALÍA/MENSAJE	INTERVENCIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
• La pantalla no se enciende	• Conectar las pinzas del aparato a la batería.	• Fusible fundido • Contactos eléctricos interrumpidos en: - conexiones centrales - cables de alimentación • Las pinzas tienen un contacto insuficiente con los polos de la batería. • La batería del vehículo no es suficientemente potente.	• Sustituirla. • Restablecer los contactos • Controlar. • Limpiar los polos. • Recargar la batería • Sustituir la batería.
• SOBRECARGA BOMBA		• Sobrecarga corriente bomba	• Probable bloqueo engranajes bomba. Sustituir bomba
• SOBREPRESIÓN BOMBA		• Presión bomba >14 bar	• Sensor presión defectuoso • Instalación hidráulica lado PRESSURE tapada
• FALLO DE PRESIÓN		• Sensor presión averiado	• Sustituir sensor de presión
• I2C		• Problemas de comunicación microprocesador interno	• Sustituir tarjeta WISC
• FALLO V.		• Valor tensión interno tarjeta irregular	• Sustituir tarjeta WISC
• PRESIÓN EN VACÍO >1 BAR		• Comprobar filtro en el circuito RETURN	• Sustituir o limpiar el filtro en el racor AZUL OSCURO RETURN
• Mensaje falta de líquido durante el Priming air intake (toma aire imprimación)		• Falta de líquido en el depósito air intake (toma de aire) • Pérdida en el tubo air intake	• Llenar el depósito air intake • Comprobar las posibles pérdidas en el tubo air intake
• Falta de líquido en el depósito ISC durante la función inyector		• Falta de líquido en el depósito ISC • Sensor nivel defectuoso	• Llenar el depósito ISC • Sustituir sensor de nivel

MANTENIMIENTO DEL APARATO

 **ATENCIÓN:** todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con la máquina desconectada de la alimentación y del vehículo. Se recomienda llevar puestos los dispositivos de protección individual y atenerse a la normativa vigente en materia de higiene y seguridad del trabajo.

22.1. Limpieza de la carcasa

Hacer esta operación con productos no agresivos y no abrasivos como, por ejemplo, los jabones neutros o agentes de limpieza en superficie. NO usar disolventes, pueden dañar la pintura.

22.2. Mantenimiento de la bomba

Los agentes de limpieza presentes en los productos INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE y AIR INTAKE son muy fuertes. En caso de contacto prolongado pueden corroer los componentes eléctricos de la bomba.

En caso de contacto prolongado con el aire, los productos pueden formar una película de una sustancia viscosa. Esta sustancia podría influir negativamente en el funcionamiento de la bomba.

En consecuencia, se recomienda vaciar la bomba y los depósitos después de cada tratamiento mediante la función PURGE (PURGA)

22.3. Mantenimiento de los racores rápidos

Los racores rápidos contienen partes en movimiento. El movimiento de estas partes puede causar desgaste en metales y juntas. Por consiguiente, los racores rápidos deberán ser sustituidos siempre después de un determinado periodo de tiempo.

Los siguientes factores reducen la duración de los racores rápidos:

1. el número de veces que se conectan y desconectan los racores.
2. Producto de limpieza que permanece en contacto prolongado con los racores. Este líquido se oxida y forma una película viscosa.
3. Ataques atmosféricos: el agua, la sal y los ácidos atacan a los metales. El polvo y la suciedad pueden causar abrasiones en las partes en movimiento.

4. ¿Cómo se pueden evitar estos problemas?

- Dejar siempre enganchados los dos tubos PRESSURE y RETURN en el aparato.
- No exponer el aparato a agentes externos como lluvia, salinidad, etc.
- Mantener limpio el aparato de la manera descrita en el apartado "MANTENIMIENTO DE LA BOMBA".
- Lubricar los racores rápidos antes de la introducción en el caso de un periodo de inactividad prolongado
- Si se produjeran problemas de endurecimientos de los racores rápidos, éstos pueden liberarse y lubricarse pulverizando un producto lubricante y desbloqueante adecuado.
- Los racores son tratados con una capa de silicona que puede restablecerse pulverizando SILICONA LUBRICANTE.

ELIMINACIÓN

LA MÁQUINA 2 EN 1 LIMPIEZA SISTEMA DE INYECCIÓN Y SISTEMA DE ASPIRACIÓN debe eliminarse de conformidad con las disposiciones de ley vigentes en el País de uso.



Eliminación de los líquidos

La eliminación de los residuos de los líquidos debe evaluarse en función de las disposiciones legales vigentes y según las indicaciones dadas en la Ficha de datos de seguridad (SDS).

GARANTÍA

Esta herramienta se ha fabricado y ensayado conforme a la normativa actualmente vigente en la Unión Europea y tiene una garantía por un periodo de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional. Se repararán averías debidas a defectos de material o producción mediante reposición o sustitución de piezas defectuosas a nuestra discreción. La efectuaración de una o más actuaciones durante el periodo de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma. No están sujetos a garantía defectos debidos al desgaste, al uso incorrecto o impropio y las rupturas ocasionadas por golpes y/o caídas. La garantía decae de aportar modificaciones, cuando el instrumento se modifica, cuando se envía al servicio de asistencia desmontado o cuando se utiliza impropriamente en los modos "ARRANQUE FORZADO" y "MEMORY SAVER". Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/o objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito cumple con todas las disposiciones relativas a las siguientes Directivas:

- Directiva Compatibilidad Electromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva Baja Tensión (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (Ro.H.S.) 2011/65/UE.
- Directiva Máquinas 2006/42/CE

El Informe Técnico está disponible en:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES

PT

1899SI MÁQUINA 2 EM 1 LIMPEZA SISTEMA DE INJEÇÃO E SISTEMA DE ASPIRAÇÃO

MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES PARA ARRANCADOR FABRICADO POR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIA

Documentação redigida originariamente no idioma ITALIANO.

ATENÇÃO



É IMPORTANTE LER COMPLETAMENTE O PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA 2 EM 1 DE LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO E SISTEMA DE ASPIRAÇÃO. PODEM OCORRER ACIDENTES GRAVES EM CASO DE INCUMPRIMENTO DOS REGULAMENTOS DE SEGURANÇA E DAS INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO.

Guardar cuidadosamente as instruções de segurança e entregá-las ao pessoal utilizador.

FINALIDADE DE USO

A MÁQUINA 2 EM 1 DE LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO E SISTEMA DE ASPIRAÇÃO é destinada ao seguinte uso:

- Limpeza do sistema de injeção de veículos a gasolina
- Limpeza do sistema de injeção de veículos a diesel
- Limpeza do sistema de injeção de veículos a GPL
- Limpeza do sistema de aspiração de veículos a gasolina
- Limpeza do sistema de aspiração de veículos a diesel
- Limpeza do reservatório de veículos GPL

Não são permitidas as seguintes operações:

- É proibida a utilização para todas as aplicações diferentes das indicadas.

SEGURANÇA DA POSIÇÃO DE TRABALHO



Realize as operações de limpeza ao ar livre ou em locais onde haja recirculação de ar suficiente.



Para garantir a segurança durante o uso da máquina, apenas uma pessoa pode usá-la.



Atenção: alguns produtos de limpeza podem ser inflamáveis.



Leia atentamente as fichas de dados de segurança dos aditivos de limpeza usados para limpeza e manuseie-os com as devidas precauções.



Verifique o maquinário e o veículo durante o funcionamento. Não se afaste da máquina enquanto estiver em funcionamento e estiver realizando uma operação de limpeza



Não fume perto do motor ou dispositivo para evitar incêndio.

Garanta que haja dispositivos de proteção contra incêndios nas proximidades da máquina de acordo com a legislação vigente sobre higiene e segurança no trabalho.



Evite que crianças ou visitantes se aproximem da estação de trabalho ao operar a MÁQUINA 2 EM 1 DE LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO E DO SISTEMA DE ASPIRAÇÃO. A presença de outras pessoas causa distração e pode resultar em perda de controle durante o uso.

INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PESSOAL

- Evite o contato de líquidos de limpeza com a pele, se possível use óculos e luvas adequados (consulte a seção "EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO DURANTE O USO").
- Mantenha nas proximidades extintores de incêndio adequados ao combustível.
- Use apenas em espaços bem ventilados.
- Verifique a presença de perdas antes do tratamento. A fonte de alimentação do veículo deve ser à prova de perdas.
- Utilize o dispositivo apenas com uma bateria de 12 volt suficientemente carregada.
- Proteja as superfícies aquecidas contra vazamentos e respingos de aditivos de limpeza e combustível durante a operação.

SEGURANÇA DA MÁQUINA

- Em caso de contato dos aditivos com as superfícies pintadas, enxágue imediatamente com água.
- A máquina deve sempre ser colocada em superfícies planas, tanto quando em operação quanto quando não estiver em uso para evitar derramamento dos líquidos agressivos contidos, é aconselhável utilizar um carrinho como apoio. Não coloque o aparelho sobre a veículo

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE A UTILIZAÇÃO

 A falta de observação dos seguintes avisos pode causar ferimentos físicos e/ou patologias.

	UTILIZAR SEMPRE OS ÓCULOS DE PROTEÇÃO
	USE SEMPRE LUVAS DE PROTEÇÃO PARA AGENTES QUÍMICOS

 Outros equipamentos de proteção individual a utilizar em função dos valores encontrados na investigação de higiene ambiental/análise de riscos no caso em que os valores ultrapassem os limites previstos pelas normas vigentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1) Tela gráfica 2) Teclas de comando 3) Reservatório AIR 4) Reservatório ISC 5) Soquete rápido para o tubo ISC Return (azul) com filtro de 10 micron 6) Soquete rápido para o tubo ISC Pressure (vermelho) 7) Tomada AIR intake 8) Cabo de alimentação 12 Volt	9) Pulverizador AIR intake 10) Tubo Air intake / GPL 11) Tubo de retorno azul 12) Mangueira de pressão vermelha 13) Mala dotação tubos 14) Kit adaptadores reservatório GPL 15) Pulverizador injetores de GPL
---	---

Comprimento Altura Largura Peso Capacidade reservatórios Tensão de alimentação	420 mm 270 mm 385 mm 11,6 kg 2 tanques de 3L 12V
---	---

UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO



Não coloque o aparelho na viatura, pois pode ocorrer derramamento acidental de líquido

A operação de limpeza do sistema de injeção requer 1 litro de líquido suficiente para um ciclo de 20-30 minutos. Encha o reservatório **ISC** (capacidade 3 L. máx) com o líquido de limpeza relativo, certificando-se de que é compatível com o tipo de combustível com que o veículo é alimentado. Com motores de grande capacidade ou em caso de a incrustação excessiva, pode ser necessário aumentar a quantidade de produto exigida, para prolongar o tratamento e conseguir o resultado desejado.

AVISO: o aparelho não pode funcionar se não houver líquido suficiente no reservatório. Use apenas aditivos específicos para limpeza dos injetores ou sistema de injeção para motores a diesel ou a gasolina, dependendo do veículo em que você está operando, pois o Fabricante não reconhece a responsabilidade por danos a viaturas e equipamentos causados pelo uso de produtos NÃO ESPECÍFICOS.



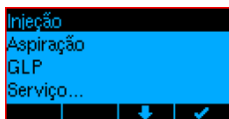
1. Ligue o motor e opere-o até que a temperatura de funcionamento normal seja atingida (mínimo de 70°C). Parar o motor.
2. Coloque o aparelho nas proximidades da viatura.
3. Conecte o tubo **vermelho** ao encaixe **PRESSURE** e o tubo azul ao encaixe de **RETURN** do aparelho. Ambos os tubos têm um encaixe de libertação rápida e uma coleira marcada com tubo vermelho ou azul.
4. Identifique no veículo o tubo de fornecimento de combustível e, se aplicável, o tubo de retorno que conecta o reservatório de combustível ou o filtro aos injetores.
5. Conecte através dos tubos fornecidos com diâmetro interno de 8 ou 10 mm o tubo de alimentação e o tubo de retorno ao reservatório de combustível.
Em algumas viaturas pode ser necessário usar adaptadores com conectores rápidos em vez de um tubo simples.
Desta forma, há um circuito fechado através do qual o combustível é devolvido, através da bomba do carro, para o reservatório do carro.
Em alguns tipos de motor, a bomba de alimentação pode ser desligada removendo um relé ou fusível.

ATENÇÃO: às vezes a injeção também é desativada. Neste caso, não remova nenhum relé ou fusível. Na ausência do tubo de retorno, conecte o tubo de alimentação com uma tampa de plástico.

6. Use os tubos de conexão rápida fornecidas para conectar o tubo de PRESSÃO ao tubo de alimentação previamente desconectada e o tubo de RETORNO a qualquer conexão de retorno do sistema de injeção.
7. Conecte o equipamento à bateria da viatura (12 V dc): o terminal preto ao polo negativo (-) e o terminal vermelho ao polo positivo (+).

AVISO: o aparelho só funciona a 12V. Conectado a uma fonte de alimentação superior a 16V, queima-se o fusível de segurança interno do sistema eletrónico do aparelho.

8. Selecione **INJEÇÃO** e pressione **OK**



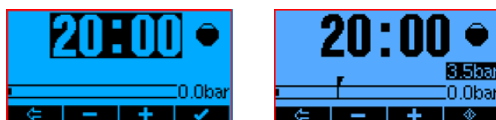
9. O símbolo do nível baixo aparecerá quando o reservatório estiver vazio



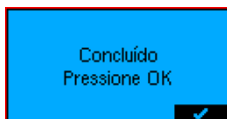
10. Encha o reservatório **ISC**, assim que o limite de nível máximo for excedido, o símbolo do nível completo aparecerá. Defina o tempo de funcionamento para os minutos desejados (por exemplo, 20 minutos) ou selecione **NO LIMIT** (usando as teclas + e -) se desejar que a limpeza termine quando o líquido atingir o nível mínimo



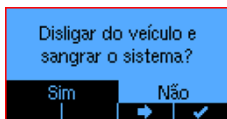
11. Defina o tempo para a duração do tratamento, pressione **OK** para alternar para o modo de ajuste da pressão de operação do sistema do veículo: **ATENÇÃO, defina a pressão de operação do sistema de injeção, de acordo com as instruções do fabricante do veículo; não exceda a pressão do sistema de alimentação indicado pelo fabricante.** Pressione **OK** para iniciar o tratamento



12. Quando a operação estiver concluída, pressione **OK**



13. Quando a operação de limpeza terminar, pressione **SIM** se quiser esvaziar os tubos do equipamento (recomendado) ou pressione **NAO** para encerrar a operação..



14. Conecte o tubo universal diam.8 ao tubo de PRESSURE e insira-o em um recipiente vazio

15. Pressione **OK**, nesta função o líquido é bombeado por 1 minuto, ignorando o sensor de nível para que o reservatório e os tubos possam ser completamente esvaziados.



16. Conecte o tubo universal diam.8 ao tubo RETURN e insira-o em um recipiente vazio. O líquido, neste caso, será esvaziado por efeito de queda sem ter que ativar a bomba.

EXPURGO DO RESERVATÓRIO ISC

1. No final da operação de limpeza, é obrigatório esvaziar (EXPURGAR) o reservatório principalmente por dois motivos:
 - ao passar da limpeza de um sistema diesel para um a gasolina, e vice-versa, para evitar a contaminação dos dois líquidos.
 - quando terminar de usar o equipamento, deve esvaziar completamente os reservatórios e os tubos para evitar que os líquidos afetem as vedações e oclusão dos tubos
2. Se o esvaziamento não tiver sido feito durante as fases guiadas do ciclo de limpeza, é possível fazê-lo a qualquer momento usando a função
3. Conecte o tubo universal diam.8 ao tubo de PRESSURE e insira-o em um recipiente vazio
4. Selecione a função de **EXPURGO** e pressione **OK**, nesta função o líquido é bombeado a 0,5 bar, assim que o sensor sinalizar um nível baixo, a bomba é ativada novamente por 20 segundos para que o reservatório e os tubos possam ser completamente esvaziados.



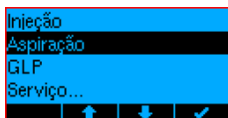
LIMPEZA DO SISTEMA DE ASPIRAÇÃO

⚠ Não coloque o aparelho na viatura, pois pode ocorrer derramamento acidental de líquido

A operação de limpeza do sistema de aspiração requer 1 litro de líquido suficiente para um ciclo de 30-40 minutos, a duração do ciclo depende dos tempos de pulverização e espera configurados.

AVISO: o aparelho não pode funcionar se não houver líquido suficiente no reservatório. Utilize apenas aditivos específicos para limpeza do sistema de aspiração para motores a diesel ou a gasolina, dependendo do veículo em que você está operando, pois o Fabricante não se responsabiliza por danos aos veículos e equipamentos causados pelo uso de produtos NÃO ESPECÍFICOS.

1. Ligue o motor e opere-o até que a temperatura de funcionamento normal seja atingida (mínimo de 70°C). Parar o motor.
2. Coloque o aparelho nas proximidades da viatura.
3. Conecte o equipamento à bateria da viatura (12 V dc): o terminal preto ao polo negativo (-) e o terminal vermelho ao polo positivo (+).
4. Ligue o nebulizador (9) com o respectivo tubo transparente ao conector rápido (7)
5. Selecione **ASPIRAÇÃO** e pressione **OK**



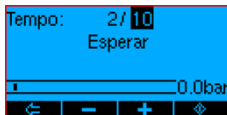
6. Encha o reservatório **AIR** e defina o tempo: o primeiro item (tempo de pulverização) para 1 ou 2 segundos e pressione **OK**



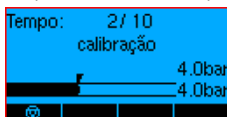
MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES

PT

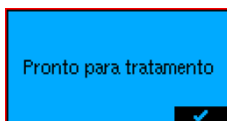
7. O segundo item (tempo de espera) de um mínimo de 5 segundos para um máximo de 90 segundos e pressione OK
8. Indicativamente, o tempo inicial de nebulização on será:
 - 8.1. - 1 segundo para veículos particularmente entupidos ou de pequena cilindrada
 - 8.2. - 2 s para veículos com um nível normal de entupimento ou de média/grande cilindrada
9. O tempo de espera recomendado entre as fases do nebulizador é de no mínimo 10 s. No caso de problemas relacionados a batidas de cabeça ou bloqueio de motor hidráulico (Hydrolock), fenômenos que podem levar ao desligamento do motor ou batidas de motor anormais, é necessário aumentar esse tempo até que eles cessem.



10. Após definir os tempos de pulverização, **insira o pulverizador dentro do reservatório AIR** para iniciar o procedimento de **CALIBRAÇÃO/PRIMING** e pressione **OK**. Esta operação é necessária para pressurizar todo o circuito do equipamento.



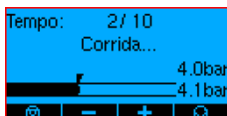
11. O procedimento de **CALIBRAÇÃO** durará aproximadamente um minuto após este tempo, esta tela aparecerá



12. Coloque o pulverizador no coletor de aspiração: **ATENÇÃO, coloque-o sempre após o turbo ou intercooler (importante fazer isso para não danificar o turbo ou intercooler)**. Quando houver, desconecte o sensor de massa de fluxo de ar.



13. Para iniciar o tratamento pressione **OK**

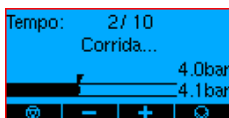


14. Durante o tratamento, mantenha o motor entre 1100 rpm/min e 1500 rpm/min máx.

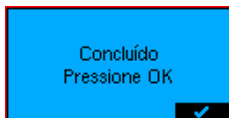
15. Se você notar batidas na cabeça ou de hidrolock, aumente o tempo de espera entre as fases de pulverização. Se o batimento da cabeça não diminuir, pause o tratamento pressionando **OK**



16. Depois de colocar o tratamento em pausa, mantenha o motor a um mínimo, a fim de eliminar o batimento da cabeça ou hydrolock. Agora é possível aumentar o tempo de espera. Aguarde pelo menos 5 minutos antes de retomar o tratamento
17. Se o motor voltar a funcionar normalmente, reinicie o tratamento premindo **OK**
18. Quando o líquido no reservatório atingir a quantidade mínima, o equipamento encerra automaticamente o tratamento
19. Quando a operação de limpeza terminar, pressione **SIM** se quiser esvaziar os tubos do equipamento (recomendado) ou pressione **NÃO** para encerrar a operação.
20. Insira o tubo vaporizador dentro de um recipiente vazio
21. Pressione **OK**, nesta função o líquido é bombeado até que os tubos sejam completamente esvaziados.

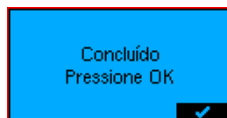


22. Desligue a viatura e restaure os dutos e as conexões do motor
23. Ligue a viatura e mantenha-a a um mínimo de 5 minutos antes de realizar um teste de estrada de baixa velocidade.



EXPURGO DO RESERVATÓRIO AIR

- No final da operação de limpeza, é obrigatório esvaziar o reservatório principalmente por dois motivos:
 - ao passar da limpeza de um sistema diesel para um a gasolina, e vice-versa, para evitar a contaminação dos dois líquidos.
 - quando terminar de usar o equipamento, deve esvaziar completamente o reservatório e os tubos para evitar que os líquidos afetem as vedações e oclusão dos tubos
- Isso pode ser feito a qualquer momento usando a função EXPURGO.
- Insira o tubo nebulizador dentro de um recipiente vazio
- Selecione a função de EXPURGO e pressione OK, nesta função o líquido é bombeado até que os tubos sejam completamente esvaziados.



LIMPEZA RESERVATÓRIO DE GPL



Não coloque o aparelho na viatura, pois pode ocorrer derramamento acidental de líquido

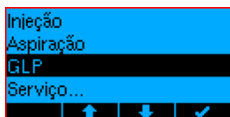
A operação de limpeza do tanque de GPL deve ser realizada com a quantidade de líquido recomendada pelo fornecedor do líquido de limpeza. Encha o tanque **AIR** com o líquido de limpeza para os reservatórios de GPL. O equipamento atinge uma pressão de 10 Bar máx., suficiente para abrir a válvula de segurança do reservatório. Se a pressão não for suficiente para abrir a válvula, recomenda-se fazer o tratamento quando a quantidade de GPL no reservatório for reduzida

AVISO: o aparelho não pode funcionar se não houver líquido suficiente no reservatório. Use apenas aditivos específicos para limpeza do tanque para motores a GPL, pois o Fabricante não reconhece a responsabilidade por danos a viaturas e equipamentos causada pelo uso de produtos NÃO ESPECÍFICOS.

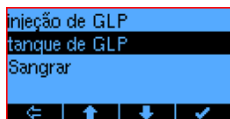
1. Coloque o aparelho nas proximidades da viatura.
2. Aparafuse o adaptador correto na tomada de carregamento do reservatório de GPL, certifique-se de que o apertou de modo a evitar fugas de líquido de limpeza



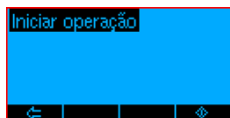
3. Conecte o tubo relativo com conexão rápida à tomada macho rápida do adaptador do reservatório
4. Conecte o equipamento à bateria da viatura (12 V dc): o terminal preto ao polo negativo (-) e o terminal vermelho ao polo positivo (+).
5. Ligue o tubo de GPL à tomada de admissão de ar (7)
6. Selecione **GPL** e pressione **OK**



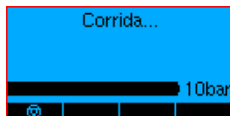
7. No menu GPL, selecione **RESERVATÓRIO GLP**



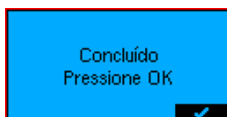
8. Encha o reservatório **AIR** e pressione **OK**



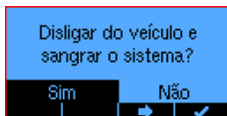
9. O líquido será injetado no reservatório



10. Assim que o tratamento terminar, pressione **OK**

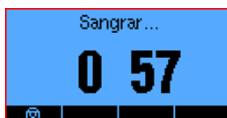


11. Quando a operação de limpeza terminar, pressione **SIM** se quiser esvaziar os tubos do equipamento (recomendado) ou pressione **NÃO** para encerrar a operação



12. Insira o tubo vaporizador dentro de um recipiente vazio

13. Pressione **OK**, nesta função o líquido é bombeado até que os tubos sejam completamente esvaziados.



14. A seleção de **NÃO** encerra o tratamento.

15. Desligue o tubo e o adaptador do reservatório.

CONEXÃO AO SISTEMA DE INJEÇÃO DE GPL

⚠ Não coloque o aparelho na viatura, pois pode ocorrer derramamento acidental de líquido

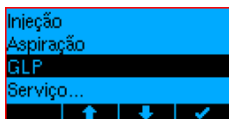
A operação de limpeza dos injetores de GPL deve ser realizada com os tempos e a quantidade de líquido recomendados pelo fornecedor do líquido de limpeza. Encha o reservatório **AIR** com o respectivo líquido de limpeza, certificando-se de que é compatível com o tipo de injetores com que o veículo é alimentado. A duração do ciclo depende do tempo de nebulização e espera configurada. Com motores de grande capacidade ou em caso de a incrustação excessiva, pode ser necessário aumentar a quantidade de produto exigida, para prolongar o tratamento para conseguir o resultado desejado.

AVISO: o aparelho não pode funcionar se não houver líquido suficiente no reservatório. Use apenas aditivos específicos para limpeza dos injetores ou sistema de injeção para motores a GPL, pois o Fabricante não reconhece a responsabilidade por danos a viaturas e equipamentos causada pelo uso de produtos NÃO ESPECÍFICOS.

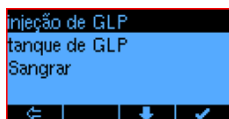
1. Coloque o aparelho nas proximidades da viatura.
2. Desligue o tubo na saída do filtro de GPL da viatura.
3. Ligue o tubo adaptador do nebulizador à saída do filtro de GPL, certifique-se de que o apertou de modo a evitar fugas de fluido de limpeza e GPL



4. Conecte o tubo de saída do adaptador do nebulizador à entrada da rampa dos injetores de GPL, certifique-se de que o apertou de modo a evitar fugas de líquido de limpeza e GPL.
5. Conecte o equipamento à bateria da viatura (12 V dc): o terminal preto ao polo negativo (-) e o terminal vermelho ao polo positivo (+).
6. Ligue o tubo de GPL à tomada de admissão **AIR Intake**.
7. Selecione **GPL** e pressione **OK**



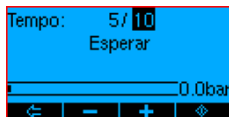
8. No menu GPL, selecione **INJEÇÃO GPL** e pressione **OK OK**



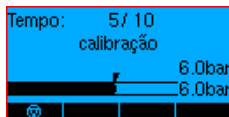
9. Encha o reservatório AIR e pressione **OK**. Defina o tempo de pulverização de um mínimo de 1 segundo para um máximo de 20 segundos e pressione **OK**



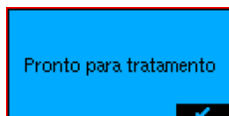
10. Configure o tempo tempo de espera de um mínimo de 5 segundos para um máximo de 90 segundos e pressione **OK**



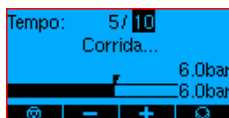
11. Após definir os tempos de pulverização, **insira o pulverizador dentro do reservatório AIR** para iniciar o procedimento de **CALIBRAÇÃO** e pressione **OK**. Esta operação é necessária para pressurizar todo o circuito do equipamento.



12. O procedimento de **CALIBRAÇÃO** durará aproximadamente um minuto após este tempo, esta tela aparecerá



13. Coloque o adaptador do nebulizador entre o filtro de GPL e os injetores
14. Para iniciar o tratamento pressione **OK**



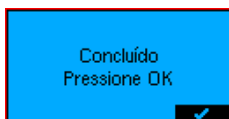
MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES

PT

15. Durante o tratamento em intervalos acelerar para 2500 rpm/min max para evitar o bloqueio hidráulico do motor (Hydrolock). Isso pode levar ao desligamento do motor, sobressaltos ou batidas anormais do motor.
16. Em caso de anomalias na operação do motor, **PAUSE** o tratamento e escolha se deseja diminuir o tempo de nebulização ou aumentar o tempo de espera até que eles parem.



17. Aguarde pelo menos 5 minutos antes de retomar o tratamento
18. Se o motor voltar a funcionar normalmente, reinicie o tratamento premindo **OK**
19. Quando o líquido no reservatório atingir a quantidade mínima, o equipamento encerra automaticamente o tratamento



20. Desligue a viatura e restaure os dutos e as conexões do motor.
21. Ligue a viatura e mantenha-a a um mínimo de 5 minutos antes de realizar um teste de estrada de baixa velocidade.
22. Se pretender esvaziar o reservatório sem repetir as operações de Limpeza dos injetores ou de Limpeza do reservatório, pode fazê-lo selecionando o procedimento de **EXPURGO** no menu GPL

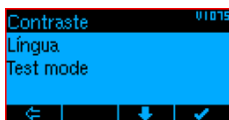


23. Insira o tubo vaporizador dentro de um recipiente vazio
24. Pressione **OK**, nesta função o líquido é bombeado por 1 minuto, ignorando o nível para que o reservatório e os tubos possam ser completamente esvaziados.



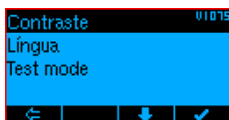
MENU SERVIÇO

Com o menu de serviço, você pode ajustar o **CONTRASTE** e o **IDIOMA**. O procedimento **TEST MODE** é reservado apenas para pessoal técnico autorizado.



MODO DE USO DO MENU DE SERVIÇO

1. Conecte o equipamento à bateria da viatura (12 V dc): o terminal preto ao polo negativo (-) e o terminal vermelho ao polo positivo (+).
2. Selecione a função **SERVICE** na segunda página do menu principal



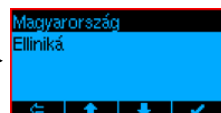
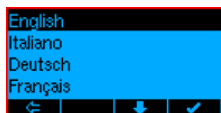
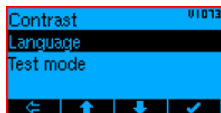
MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES

PT

3. Selecione **CONTRASTE** e pressione OK para ajustar o contraste da tela usando as teclas + e -



4. Selecione o **IDIOMA** e pressione **OK** para alterar o idioma exibido



PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES



ATENÇÃO: para qualquer intervenção não descrita neste livreto de uso e manutenção, é recomendável entrar em contato com nossa assistência técnica. As intervenções indicadas devem, em qualquer caso, ser realizadas com a ajuda de pessoal técnico competente

IDENTIFICAÇÃO DA FALHA

ANOMALIA / MENSAGEM	INTERVENÇÃO	CAUSA	RESOLUÇÃO
• O display não se acende	• Conecte as pinças do aparelho à bateria.	• Fusível queimado • Contatos elétricos interrompidos em: - conexões centrais - cabos de alimentação • As pinças não têm contato suficiente com os polos da bateria. • A bateria da viatura não é o suficientemente potente.	• Substitua-a. • Restaure os contatos • Controlar. • Limpe os polos. • Recarregue a bateria • Substitua a bateria.
• SOBRECARGA DA BOMBA		• Sobrecarga corrente da bomba	• Provável bloqueio engrenagens da bomba. Substitua a bomba.
• SOBREPRESSÃO DA BOMBA		• Pressão da bomba >14bar	• Sensor de pressão defeituoso • Circuito hidráulico lado PRESSURE tapado
• FALHA DE PRESSÃO		• Sensor de pressão avariado	• Substitua o sensor de pressão
• I2C		• Problemas de comunicação do microprocessador interno	• Substitua a placa WISC
• FALHA V.		• Valor de tensão interna da placa irregular	• Substitua a placa WISC
• PRESSÃO EM VÁCUO >1BAR		• Verifique o filtro no circuito de RETORNO	• Substitua ou limpe o filtro no encaixe RETORNO AZUL
• Mensagem de falta de líquido durante a entrada de ar		• Falta líquido no reservatório de entrada de ar • Fugas no tubo de entrada de ar	• Encha o reservatório de entrada de ar • Verifique se há vazamentos no tubo de entrada de ar
• Falta de líquido do reservatório ISC durante a função do injetor		• Falta líquido no reservatório ISC • Sensor de nível com defeito	• Encha o reservatório ISC • Substitua o sensor de nível

MANUTENÇÃO DO APARELHO



ATENÇÃO: todas as operações de manutenção devem ser realizadas com a máquina desconectada da fonte de alimentação e do veículo. recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual e o cumprimento da legislação vigente sobre saúde e segurança ocupacional.

22.1. Limpeza da carroçaria

Faça isso com produtos não agressivos e não abrasivos, como sabonetes neutros ou agentes de limpeza de superfície. NÃO use solventes, esses podem danificar a tinta.

22.2. Manutenção da bomba

Os agentes de limpeza presentes no expurgo do INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE e AIR INTAKE são muito fortes. Em caso de contato prolongado, pode afetar os componentes elétricos da bomba.

Em caso de contato prolongado com o ar, os produtos podem formar uma película de uma substância viscosa. Esta substância pode afetar adversamente o funcionamento da bomba.

Por conseguinte, recomenda-se esvaziar a bomba e os reservatórios após cada tratamento utilizando a função

22.3. Manutenção das conexões rápidas

As conexões rápidas contêm peças móveis. O movimento dessas peças pode causar desgaste de metais e gaxetas. Portanto, as conexões rápidas devem ser substituídas após um determinado período.

Os seguintes fatores reduzem a vida útil das conexões rápidas:

o número de vezes que as conexões são conectadas e desconectadas

2. Produto de limpeza que permanece em contato prolongado com as conexões. Este líquido oxida e forma uma película viscosa.

3. Ataques atmosféricos: água, sal, ácidos atacam os metais. Poeiras e sujeira podem causar abrasões nas peças móveis.

4. Como é que esses problemas podem ser evitados?

- Deixe sempre os dois tubos PRESSURE e RETURN ligados ao aparelho.

- Não exponha o aparelho a agentes externos, como chuva, sal, etc.

- Mantenha o aparelho limpo conforme descrito na seção "MANUTENÇÃO DA BOMBA".

- Lubrifique os acoplamentos rápidos antes da inserção em caso de inatividade longa

- Se, no entanto, ocorrerem problemas de endurecimento das conexões rápidas, essas podem ser liberadas e lubrificadas por pulverização de um produto de lubrificação e desbloqueio.

- Os conectores são tratados com uma camada de silicone que pode ser restaurada por pulverização de SILICONE LUBRIFICANTE.

ELIMINAÇÃO

A MÁQUINA 2 EM 1 DE LIMPEZA DO SISTEMA DE INJEÇÃO E SISTEMA DE ASPIRAÇÃO devem ser eliminadas em conformidade com as disposições da legislação em vigor no país de utilização.



Eliminação de líquidos

A eliminação de resíduos líquidos deve ser avaliada de acordo com a legislação vigente e de acordo com as indicações dadas na Ficha de Dados de Segurança (FDS).

GARANTIA

Esta ferramenta é fabricada e testada segundo as normas vigentes atualmente na Comunidade Europeia e é coberta por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional. São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério. A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento. Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e as quebras causadas por batidas e/ou caídas. A garantia decai quando forem efetuadas alterações, quando o instrumento for adulterado, quando for enviado à assistência desmontado ou quando for utilizado de forma imprópria nas modalidades "ARRANQUE FORÇADO" e "MEMORY SAVER". São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que o produto descrito é conforme a todas as disposições pertinentes às Diretivas a seguir:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Diretiva de Baixa Tensão (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Diretiva sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas (Ro.H.S.) 2011/65/UE.
- Diretiva Máquinas 2006/42/CE

O caderno técnico está disponível junto a:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

1899SI 2-IN-1-MACHINE VOOR HET REINIGEN VAN INJECTIE- EN INLAATSYSTEMEN

GEBRUIKSHANDLEIDING VOOR STARTBOOSTERS GEPRODUCEERD DOOR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIE

Oorspronkelijk in de ITALIAANSE taal geschreven documentatie

LET OP



BELANGRIJK: LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR ALVORENS DE 2-IN-1-MACHINE VOOR HET REINIGEN VAN INJECTIE- EN INLAATSYSTEMEN TE GEBRUIKEN. INDIEN DE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN DE AANWIJZINGEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KUNNEN ZICH ERNSTIGE ONGEVALLEN VOORDOEN.

Bewaar de veiligheidsinstructies zorgvuldig en geef ze aan het personeel dat de nietmachine gebruikt.

GEBRUIKSDOEL

DE 2-IN-1-MACHINE VOOR HET REINIGEN VAN INJECTIE- EN INLAATSYSTEMEN is bestemd voor het volgende gebruik:

- Reinigen van het injectiesysteem van voertuigen op benzine
- Reinigen van het injectiesysteem van voertuigen op diesel
- Reinigen van het injectiesysteem van voertuigen op LPG
- Reinigen van het inlaatsysteem van voertuigen op benzine
- Reinigen van het inlaatsysteem van voertuigen op diesel
- Reinigen van de gastank van voertuigen op LPG

De volgende handelingen zijn niet toegestaan:

- Het is verboden om de machine voor alle andere toepassingen te gebruiken dan voor de toepassingen die worden beschreven.

VEILIGHEID VAN DE WERKPLEK

-  Verricht de reinigingswerkzaamheden buiten of op plaatsen die voldoende geventileerd zijn.
-  Om de veiligheid tijdens het gebruik van de machine te garanderen, mag hij uitsluitend door één persoon worden gebruikt.
-  Let op: sommige reinigingsvloeistoffen kunnen brandbaar zijn.
-  Lees de veiligheidsinformatiebladen van de voor de reiniging gebruikte additieven zorgvuldig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen bij het gebruik ervan.
-  Controleer het apparaat en het voertuig tijdens het gebruik. Ga niet weg bij het apparaat terwijl het werkt en er wordt gereinigd.
-  Om brand te voorkomen, rookt u niet in de buurt van de motor of het apparaat.
-  Verzekert u ervan dat er in de nabijheid van de machine brandbeveiligingsinrichtingen zijn overeenkomstig de geldende voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk.
-  Voorkom dat kinderen of bezoekers in de buurt van de werkplek kunnen komen terwijl er met de 2-IN-1-MACHINE VOOR HET REINIGEN VAN INJECTIE- EN INLAATSYSTEMEN wordt gewerkt. De aanwezigheid van andere personen leidt af, waardoor men tijdens het gebruik ervan de controle erover kan verliezen.

AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID VAN HET PERSONEEL

- Voorkom dat de reinigingsvloeistoffen in aanraking komen met de huid. Draag indien mogelijk een geschikte bril en handschoenen (zie de paragraaf "PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN DIE NODIG ZIJN TIJDENS HET GEBRUIK").
- Zorg dat er brandblussers in de buurt zijn, die geschikt zijn voor de brandstof.
- Gebruik het apparaat alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Controleer op lekken alvorens met de behandeling te beginnen. Het inlaatsysteem van het voertuig moet lekdicht zijn.
- Gebruik het apparaat alleen wanneer de accu van 12 V van het voertuig voldoende opgeladen is.
- Bescherm de warme oppervlakken tegen morsen en spatten van reinigingsmiddelen en brandstof tijdens het gebruik.

VEILIGHEIDINSTRUCTIES VOOR DE MACHINE

- Indien de additieven in aanraking komen met gelakte oppervlakken, spoelt u deze onmiddellijk af met water.
- Het apparaat moet altijd op een vlakke ondergrond worden geplaatst, zowel tijdens het gebruik als wanneer het niet wordt gebruikt, om lekken van de agressieve vloeistoffen die erin zitten te voorkomen; het is raadzaam een karretje te gebruiken als ondersteuning. Zet het apparaat niet op het voertuig.

INDIVIDUELE BESCHERMINGSMIDDELEN DIE NODIG ZIJN TIJDENS HET GEBRUIK

- ⚠** Niet inachtneming van de volgende waarschuwingen kan lichamelijk letsel en/of ziektes veroorzaken.

	GEBRUIK ALTIJD EEN BESCHERMENDE BRIL
	GEBRUIK ALTIJD BESCHERMENDE HANDSCHOENEN VOOR CHEMISCHE STOFFEN

- ⚠** Andere persoonlijke beschermingsmiddelen die moeten worden gebruikt, afhankelijk van de waarden die zijn gevonden bij het onderzoek van de milieuhygiëne /risicoanalyse indien de waarden de maximumwaarden overschrijden, die in de geldende voorschriften staan.

TECHNISCHE GEGEVENS



- | | |
|---|--|
| 1) Grafische display
2) Bedieningstoetsen
3) AIR-reservoir
4) ISC-reservoir
5) Snelkoppeling voor ISC Return slang (blauw) met 10 micron filter
6) Snelkoppeling voor ISC Pressure slang (rood)
7) AIR intake snelkoppeling
8) 12 Volt voedingskabel | 9) AIR intake sproeier
10) Luchtinlaat/LPG-leiding
11) Blauwe retourleiding
12) Rode drukslang
13) Koffer met meegeleverde slangen
14) Set adapters LPG-tank
15) Sproeier LPG-injectoren |
|---|--|

Lengte	420 mm
Hoogte	270 mm
Breedte	385 mm
Gewicht	11,6 kg
Inhoud van de reservoirs	2 tanks van 3 L
Stroomvoorziening	12V

GEBUIK VAN DE MACHINE

REINIGING VAN HET INJECTIESYSTEEM

⚠ Zet het apparaat niet op het voertuig, omdat er per ongeluk vloeistof uit kan lekken.

Om het injectiesysteem te reinigen is 1 liter vloeistof benodigd dat voldoende is voor een cyclus van 20-30 minuten. Vul het ISC-reservoir (max. inhoud 3 liter) met de betreffende reinigingsvloeistof en controleer of dit geschikt is met het oog op het type brandstof waarop de auto functioneert. Bij motoren met een grote capaciteit of in geval van overmatige vervuiling kan het nodig zijn een grotere hoeveelheid product te gebruiken zodat de behandeling langer duurt en het gewenste resultaat wordt bereikt.

LET OP: het apparaat kan niet werken als er niet voldoende vloeistof in het reservoir zit. Gebruik alleen producten die speciaal bestemd zijn voor het reinigen van injectoren of het injectiesysteem van diesel- of benzinemotoren, aangezien de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld voor schade aan het voertuig waaraan gewerkt wordt, veroorzaakt door het gebruik van NIET SPECIFIEKE producten.



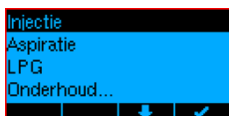
1. Start de motor en laat hem draaien totdat de normale bedrijfstemperatuur is bereikt (min. 70°C). Zet de motor af.
2. Plaats het apparaat dicht bij het voertuig.
3. Sluit de rode slang aan op de **PRESSURE** koppeling en de **blauwe** slang op de **RETURN** koppeling van het apparaat. Beide slangen zijn voorzien van een snelkoppeling en een rode of een blauwe slangkraag.
4. Stel op de auto vast waar de brandstoftoevoerleiding zich bevindt en, eventueel, de retourleiding waarmee de brandstoftank of het filter met de injectoren verbonden zijn.
5. Sluit met behulp van de meegeleverde leidingen met een inwendige diameter van 8 of 10 mm de toevoerleiding aan op de retourleiding naar de brandstoftank.
Bij sommige auto's kan het nodig zijn om adapters met snelkoppelingen te gebruiken in plaats van alleen de slang.
Op die manier ontstaat er een gesloten circuit waardoor de brandstof via de pomp van de auto weer terug geleid wordt naar de tank van de auto.
Bij sommige soorten motoren kan de elektrische brandstofpomp worden uitgeschakeld door een relais of zekering te verwijderen.

LET OP: soms wordt ook het injectiesysteem uitgeschakeld. Verwijder in dat geval geen relais of zekeringen. Sluit als er geen retourleiding is de toevoerleiding af met een plastic dop.

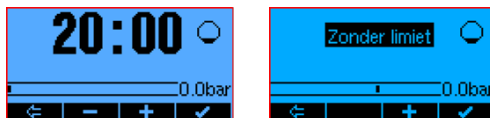
6. Gebruik de meegeleverde leidingen met snelkoppeling om de PRESSURE slang aan te sluiten op de eerder losgekoppelde toevoerleiding en de RETURN slang op een eventuele retouraansluiting van het injectiesysteem.
7. Sluit het apparaat aan op de accu van de auto (12 V dc): de zwarte klem op de negatieve pool (-) en de rode klem op de positieve pool (+).

LET OP: het apparaat werkt alleen op 12V. Wordt het apparaat op een stroombron van meer dan 16V aangesloten, dan slaat de inwendige veiligheidszekering van het elektronische systeem van het apparaat door.

8. Selecteer **INJECTIE** en druk op **OK**



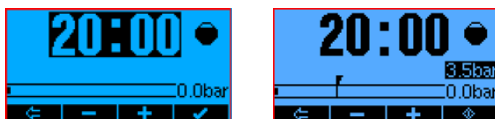
9. Als het reservoir leeg is, dan verschijnt het symbool dat aangeeft dat het niveau laag is.



10. Vul het ISC-reservoir, zodra de vloeistof net boven het maximumniveau komt zal het symbool dat aangeeft dat het reservoir vol is verschijnen. Stel de werkingstijd in op het gewenste aantal minuten (bijv. 20 min) of selecteer **ZONDER LIMIET** (met de toetsen + en -) als u met reinigen wilt stoppen wanneer de vloeistof het minimumniveau bereikt.



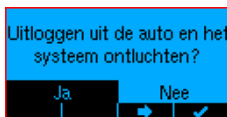
11. Stel de tijd voor de duur van de behandeling in, druk op **OK** om over te schakelen naar de stand om de bedrijfsdruk van het injectiesysteem van de auto te regelen: **LET OP, stel de bedrijfsdruk van het injectiesysteem in volgens de instructies van de voertuigfabrikant; overschrijd de door de fabrikant aangegeven druk voor het brandstofsysteem niet.** Druk op **OK** om met de behandeling te beginnen.



12. Druk na afloop van de handeling op **OK**



13. Als de reiniging voltooid is, drukt u op **JA** als u de slangen van het apparaat wilt legen (aanbevolen) of drukt u op **NEE** om de handeling te beëindigen.



14. Sluit de universele slang diam.8 aan op de PRESSURE slang en doe deze vervolgens in een lege houder.
15. Druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof gedurende 1 minuut op 0,5 bar verpompt waarbij de niveausensor wordt genegeerd zodat het reservoir en slangen volledig geleegd kunnen worden.



16. Sluit de universele slang diam.8 aan op de RETURN slang en doe deze vervolgens in een lege houder. In dit geval stroomt de vloeistof er door vallen uit zonder dat de pomp ingeschakeld hoeft te worden.

SPOELEN VAN HET ISC-RESERVOIR

1. Aan het einde van de reinigingsprocedure is het verplicht om het reservoir te legen met behulp van de spoelfunctie (**PURGE**), dit hoofdzakelijk om twee redenen:
 - als er overgeschakeld wordt van het reinigen van een dieselsysteem op een benzinesysteem en omgekeerd, om contaminatie van de twee vloeistoffen te voorkomen
 - als u klaar bent met het gebruik van het apparaat, moet u de reservoirs en de slangen volledig leegmaken om te voorkomen dat de vloeistoffen de afdichtingen aantasten en dat de slangen verstopt raken.
2. Als het legen tijdens de begeleide fases van de reinigingscyclus niet is uitgevoerd, kan dit op elk moment worden gedaan met behulp van de spoelfunctie (PURGE).
3. Sluit de universele slang diam.8 aan op de PRESSURE slang en doe deze vervolgens in een lege houder.
4. Selecteer de spoelfunctie (**PURGE**) en druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof op 0,5 bar verpompt; zodra de sensor een laag niveau signaleert wordt de pomp nog 20 seconden ingeschakeld zodat het reservoir en de slangen volledig leeggemaakt kunnen worden.



REINIGING VAN HET INLAATSYSTEEM

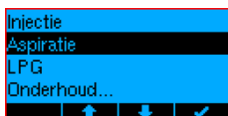


Zet het apparaat niet op het voertuig, omdat er per ongeluk vloeistof uit kan lekken.

Om het inlaatsysteem te reinigen is 1 liter vloeistof benodigd dat voldoende is voor een cyclus van 30-40 minuten; de duur van de cyclus hangt af van de ingestelde vernevel- en wachttijden.

LET OP: het apparaat kan niet werken als er niet voldoende vloeistof in het reservoir zit. Gebruik alleen producten die speciaal bestemd zijn voor het reinigen van het inlaatsysteem van diesel- of benzinemotoren, aangezien de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld voor schade aan de voertuigen en het apparaat, veroorzaakt door het gebruik van **NIET SPECIFIEKE** producten.

1. Start de motor en laat hem draaien totdat de normale bedrijfstemperatuur is bereikt (min. 70°C). Zet de motor af.
2. Plaats het apparaat dicht bij het voertuig.
3. Sluit het apparaat aan op de accu van de auto (12 V dc): de zwarte klem op de negatieve pool (-) en de rode klem op de positieve pool (+).
4. Sluit de vernevelaar (9) met het bijbehorende doorzichtige slangetje aan op de snelkoppeling (7).
5. Selecteer **INLAAT** en druk op **OK**.



6. Vul het **AIR**-reservoir en stel de tijd in: de eerste optie (verneveltijd) op 1 of 2 seconden en druk op **OK**.



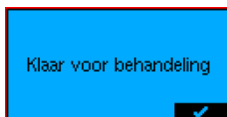
7. De tweede optie (wachttijd) van minimaal 5 seconden tot maximaal 90 seconden en druk op OK.
8. Bij benadering is de aanvankelijke tijd vernevelfunctie aan:
 - 8.1. - 1 sec bij bijzonder verstopte voertuigen of bij voertuigen met een kleine cilinderinhoud
 - 8.2. - 2 sec bij voertuigen met een normaal verontreinigingsniveau of bij voertuigen met een gemiddelde/grote cilinderinhoud
9. Er wordt geadviseerd om de wachttijd tussen de vernevelfasen op minimaal 10 seconden in te stellen. In geval van problemen door pingelen of hydraulische blokkering van de motor (Hydrolock), verschijnselen die kunnen leiden tot afslaan van de motor of abnormaal kloppen van de motor, moet deze tijd verlengd worden totdat dit ophoudt.



10. Nadat u de verneveltijden ingesteld heeft, doet u de sproeier in het **AIR**-reservoir om de **KALIBRATIE/PRIMING**-procedure te starten en drukt u op **OK**. Deze handeling is noodzakelijk om het hele circuit van het apparaat onder druk te zetten.



11. De **KALIBRATIE**-procedure duurt ongeveer een minuut, waarna dit scherm zal verschijnen



12. Plaats de sproeier op het inlaatspruitstuk: **LET OP, plaats hem altijd na de turbo of de intercooler (dit is belangrijk om de turbo of de intercooler niet te beschadigen)**. Koppel, indien aanwezig, de luchtstroommassasensor los.

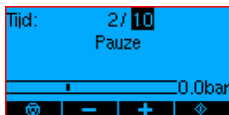


13. Druk op **OK** om met de behandeling te beginnen.



14. Laat de motor tijdens de behandeling op een toerental tussen de 1100 tpm en maximaal 1500 tpm draaien.

15. Als u pingel- of hydrolockverschijnselen opmerkt, verleng dan de wachttijd tussen de vernevelfasen. Als het pingelen van de motor niet minder wordt zet de behandeling dan op pauze door op **OK** te drukken.



16. Na de behandeling op pauze gezet te hebben, laat u de motor op het minimum draaien om het pingelen of de hydrolock op te heffen. Nu kan de wachttijd verlengd worden. Wacht minimaal 5 minuten alvorens de behandeling te hervatten.
17. Als de motor weer normaal functioneert, start u de behandeling weer door op **OK** te drukken.
18. Wanneer de vloeistof in het reservoir de minimale hoeveelheid bereikt, beëindigt het apparaat de behandeling automatisch.
19. Als de reiniging voltooid is, drukt u op **JA** als u de slangen van het apparaat wilt legen (aanbevolen) of drukt u op **NEE** om de handeling te beëindigen.
20. Doe de sproeislang in een lege houder.
21. Druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof verpompt totdat de slangen volledig leeg zijn.



22. Schakel de auto uit en herstel de leidingen en de aansluitingen van de motor.
23. Start de auto en laat de motor 5 minuten stationair draaien alvorens een test op lage snelheid op de weg te doen.



SPOELEN VAN HET AIR-RESERVOIR

- Aan het einde van de reinigingsprocedure is het verplicht om het reservoir te legen, dit hoofdzakelijk om twee redenen:
 - als er overgeschakeld wordt van het reinigen van een dieselsysteem op een benzinesysteem en omgekeerd, om contaminatie van de twee vloeistoffen te voorkomen
 - als u klaar bent met het gebruik van het apparaat, moet u het reservoir en de slangen volledig leegmaken om te voorkomen dat de vloeistoffen de afdichtingen aantasten en dat de slangen verstopt raken.
- Dit kan op elk moment worden gedaan met behulp van de PURGE-functie.
- Doe de vernevelsling in een lege houder.
- Selecteer de spoelfunctie (PURGE) en druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof verpompt totdat de slangen volledig leeg zijn.



REINIGING VAN DE LPG-TANK



Zet het apparaat niet op het voertuig, omdat er per ongeluk vloeistof uit kan lekken.

De reinigingsprocedure van de LPG-tank moet uitgevoerd worden met de aanbevolen hoeveelheid vloeistof door de leverancier van de reinigingsvloeistof. Vul het **AIR**-reservoir met de betreffende reinigingsvloeistof voor LPG-tanks. Het apparaat bereikt een druk van max. 10 bar, voldoende om de veiligheidsklep van de tank te openen. Wanneer de druk niet voldoende is om de klep te openen, wordt geadviseerd de behandeling uit te voeren wanneer de hoeveelheid LPG in de tank verminderd is.

LET OP: het apparaat kan niet werken als er niet voldoende vloeistof in het reservoir zit. Gebruik alleen producten die speciaal bestemd zijn voor het reinigen van de tank voor LPG-motoren, aangezien de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld voor schade aan de voertuigen en het apparaat, veroorzaakt door het gebruik van **NIET SPECIFIEKE** producten.

- Plaats het apparaat dicht bij het voertuig.
- Schroef de juiste adapter op de vulaansluiting van de LPG-tank en verzeker u ervan dat deze goed vastgedraaid heeft om lekkage van reinigingsvloeistof te voorkomen.



- Sluit de bijbehorende slang met snelkoppeling aan op de snelsteekverbinding van de adapter van de tank.
- Sluit het apparaat aan op de accu van de auto (12 V dc): de zwarte klem op de negatieve pool (-) en de rode klem op de positieve pool (+).
- Sluit de LPG-slang aan op de Air Intake koppeling (7).
- Selecteer **LPG** en druk op **OK**.



- Selecteer **LPG-TANK** vanuit het LPG-menu.



- Vul het **AIR**-reservoir en druk op **OK**.



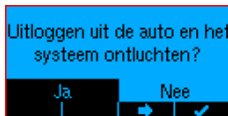
- De vloeistof wordt in de tank gespoten.



10. Aan het einde van de behandeling drukt u op **OK**.



11. Als de reiniging voltooid is, drukt u op **JA** als u de slangen van het apparaat wilt legen (aanbevolen) of drukt u op **NEE** om de handeling te beëindigen.



12. Doe de sproeislang in een lege houder.

13. Druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof verpompt totdat de slangen volledig leeg zijn.



14. Door **NEE** te selecteren wordt de behandeling beëindigd.

15. Koppel de slang van het voertuig af en de adapter van de tank.

AANSLUITING OP HET LPG-INJECTIESYSTEEM

⚠️ Zet het apparaat niet op het voertuig, omdat er per ongeluk vloeistof uit kan lekken.

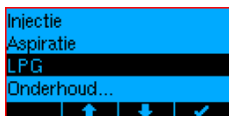
De reinigingsprocedure van de LPG-injectoren moet uitgevoerd worden op de aanbevolen tijden en met de aanbevolen hoeveelheid vloeistof door de leverancier van de reinigingsvloeistof. Vul het **AIR**-reservoir met de betreffende reinigingsvloeistof en controleer of dit geschikt is met het oog op het type injectoren door middel waarvan de auto brandstof toegevoerd krijgt. De duur van de cyclus hangt af van de ingestelde vernevel- en wachttijden. Bij motoren met een grote capaciteit of in geval van overmatige vervuiling kan het nodig zijn een grotere hoeveelheid product te gebruiken zodat de behandeling langer duurt en het gewenste resultaat wordt bereikt.

LET OP: het apparaat kan niet werken als er niet voldoende vloeistof in het reservoir zit. Gebruik alleen producten die speciaal bestemd zijn voor het reinigen van de injectoren en het injectiesysteem voor LPG-motoren, aangezien de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld voor schade aan de voertuigen en het apparaat, veroorzaakt door het gebruik van **NIET SPECIFIEKE producten**.

- Plaats het apparaat dicht bij het voertuig.
- Koppel de slang bij de uitlaat van het LPG-filter van de auto los.
- Sluit de slang van de verneveladapter op de uitlaat van het LPG-filter aan en verzeker u ervan dat deze goed vastgedraaid heeft om lekkage van reinigingsvloeistof en LPG te voorkomen.



4. Sluit de uitlaatslang van de sproeiadapter op de inlaat van het LPG-injectorblok aan en verzeker u ervan dat deze goed vastgedraaid heeft om lekkage van reinigingsvloeistof en LPG te voorkomen.
5. Sluit het apparaat aan op de accu van de auto (12 V dc): de zwarte klem op de negatieve pool (-) en de rode klem op de positieve pool (+).
6. Sluit de LPG-slang aan op de **AIR Intake** koppeling.
7. Selecteer **LPG** en druk op **OK**.



8. Selecteer **LPG-INJECTIE** vanuit het LPG-menu en druk op **OK**.



9. Vul het AIR-reservoir en druk op **OK**. Stel de verneveltijd in van minimaal 1 seconde tot maximaal 20 seconden en druk op **OK**.



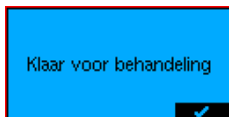
10. Stel de wachttijd in van minimaal 5 seconden tot maximaal 90 seconden en druk op **OK**



11. Nadat u de verneveltijden ingesteld heeft, **doet u de sproeier in het AIR-reservoir om de KALIBRATIE-procedure te starten** en drukt u op **OK**. Deze handeling is noodzakelijk om het hele circuit van het apparaat onder druk te zetten.



12. De **KALIBRATIE**-procedure duurt ongeveer een minuut, waarna dit scherm zal verschijnen



13. Plaats de verneveladapter tussen het LPG-filter en de injectoren.
14. Druk op **OK** om met de behandeling te beginnen.



15. Accelereer de motor tijdens de behandeling met tussenpozen op 2500 tpm om hydraulische blokkering (Hydrolock) van de motor te voorkomen. Dit kan tot afslaan van de motor, schokken of abnormaal pingelen van de motor leiden.
16. In geval van storingen tijdens de werking van de motor moet u de behandeling op PAUZE zetten en kiezen of het beter is om de verneveltijd te verkorten of de wachttijd te verlengen totdat dit ophoudt.



17. Wacht minimaal 5 minuten alvorens de behandeling te hervatten.
18. Als de motor weer normaal functioneert, start u de behandeling weer door op **OK** te drukken.
19. Wanneer de vloeistof in het reservoir de minimale hoeveelheid bereikt, beëindigt het apparaat de behandeling automatisch.



20. Schakel de auto uit en herstel de leidingen en de aansluitingen van de motor.
21. Start de auto en laat de motor 5 minuten stationair draaien alvorens een test op lage snelheid op de weg te doen.
22. Als u van plan bent de tank te legen zonder de reinigingsprocedure van de injectoren en de tank te herhalen, kunt u dit doen door de **PURGE**-procedure in het LPG-menu te selecteren.

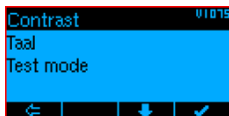


23. Doe de sproeislang in een lege houder.
24. Druk op **OK**; tijdens deze functie wordt de vloeistof gedurende 1 minuut verpompt waarbij het niveau wordt genegeerd zodat de tank en de slangen volledig geleegd kunnen worden.



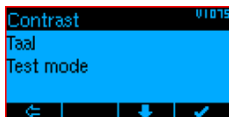
SERVICEMENU

Met het Servicemenu kan het **CONTRAST** en de **TAAL** ingesteld worden. De **TEST MODE** procedure is uitsluitend bestemd voor erkend technisch personeel.



GEBRUIKSAANWIJZING VAN HET SERVICEMENU

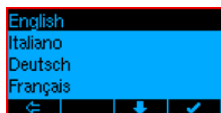
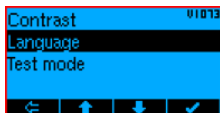
1. Sluit het apparaat aan op de accu van de auto (12 V dc): de zwarte klem op de negatieve pool (-) en de rode klem op de positieve pool (+).
2. Selecteer de **SERVICE** functie vanuit de tweede pagina van het hoofdmenu.



3. Selecteer **CONTRAST** en druk op OK om het displaycontrast met de toetsen + en - te regelen.



4. Selecteer **TAAL** en druk op OK om de weergegeven taal te veranderen.



STORINGEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN



LET OP: voor elke ingreep die niet in deze gebruiks- en onderhoudshandleiding wordt beschreven, wordt aanbevolen contact op te nemen met onze technische service. De aangegeven ingrepen moeten in ieder geval uitgevoerd worden met de hulp van vakkundig technisch personeel.

LOKALISEREN VAN STORINGEN

STORING / MELDING	INGREEP	OORZAAK	OPLOSSING
• Display gaat niet aan	• Sluit de klemmen van het apparaat aan op de accu	• Zekering doorgeslagen • Elektrische contacten onderbroken op: - middelste aansluitingen - voedingskabels • Klemmen maken niet genoeg contact met de accupolen • Accu van de auto niet krachtig genoeg	• Vervang hem • Herstel de contacten • Controleer dit • Maak de polen schoon • Laad de accu op • Vervang de accu
• OVERBELASTING POMP		• Overbelasting pomp	• Tandwielen pomp waarschijnlijk geblokkeerd Vervang de pomp
• POMPOVERDRUK		• Pompdruk >14 bar	• Druksensor defect • Hydraulisch systeem PRESSURE zijde dicht
• DRUKFOUT		• Druksensor defect	• Vervang de druksensor
• I2C		• Communicatieproblemen met inwendige microprocessor	• Vervang de WISC print
• WAARDE FOUT		• Spanningswaarde in print onregelmatig	• Vervang de WISC print
• DRUK IN ONBELASTE TOESTAND >1BAR		• Controleer het filter op het RETURN circuit	• Vervang of reinig het filter op de BLAUWE RETURN koppeling
• Melding geen vloeistof tijdens Priming air intake		• Geen vloeistof in air intake reservoir • Lekkage uit air intake slang	• Vul het air intake reservoir • Controleer of de air intake slang eventueel lekt
• Geen vloeistof in ISC-reservoir tijdens injector functie		• Geen vloeistof in ISC-reservoir • Niveausensor defect	• Vul het ISC-reservoir • Vervang de niveausensor

ONDERHOUD VAN HET APPARAAT



LET OP: alle onderhoudswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden terwijl de machine losgekoppeld is van de stroomvoorziening en het voertuig. Wij drukken u op het hart om persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen en de huidige wetgeving op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk in acht te nemen.

22.1. Schoonmaken van de behuizing

Voer deze handeling uit met niet-agressieve en niet-schurende producten zoals neutrale schoonmaakproducten of oppervlaktreinigingsmiddelen. Gebruik GEEN oplosmiddelen, hierdoor kan de lak beschadigd worden.

22.2. Onderhoud van de pomp

De reinigingsmiddelen die de producten voor INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE en AIR INTAKE bevatten zijn erg sterk. Bij langdurig contact kunnen zij de elektrische onderdelen van de pomp beschadigen.

Wanneer de producten langdurig in contact komen met de lucht kunnen zij een laagje kleverige substantie vormen. Deze stof kan de werking van de pomp nadelig beïnvloeden.

Bijgevolg wordt aanbevolen de pomp en de reservoirs na elke behandeling met behulp van de spoelfunctie (PURGE) te legen.

22.3. Onderhoud van de snelkoppelingen

De snelkoppelingen bevatten bewegende delen. De beweging van deze onderdelen kan slijtage veroorzaken aan metalen en afdichtingen. Bijgevolg moeten de snelkoppelingen na verloop van tijd vervangen worden.

De volgende factoren verminderen de levensduur van de snelkoppelingen:

1. Het aantal keren dat de koppelingen worden gekoppeld en losgekoppeld.
2. Reinigingsmiddel dat langdurig in aanraking blijft met de O-ringen van de koppelingen. Deze vloeistof oxideert en vormt een kleverig laagje.
3. Atmosferische invloeden: water, zout, zuren tasten de metalen aan. Stof en vuil kunnen slijtage van de bewegende onderdelen veroorzaken.

4. Hoe kunnen deze problemen voorkomen worden?

- Laat de twee PRESSURE- en RETURN-slangen altijd aangesloten op het apparaat zitten.
- Stel het apparaat niet bloot aan factoren van buitenaf zoals regen, zout enz.
- Houd het apparaat schoon zoals beschreven in de paragraaf "ONDERHOUD VAN DE POMP".
- Smeer de snelkoppelingen voor het aanbrengen in geval van langdurige inactiviteit.
- Mochten de snelkoppelingen toch hard worden, dan kunnen zij losgemaakt worden en gesmeerd worden door er een speciaal smeer- en ontgrendelingsproduct op te spuiten.
- De koppelingen zijn behandeld met een laagje silicone dat hersteld kan worden door er SMERENDE SILICONE op te spuiten.

AFDANKEN

De 2-IN-1 MACHINE VOOR HET REINIGEN VAN INJECTIE- EN INLAATSYSTEMEN moet volgens de toepasselijke wetgeving in het land waarin hij wordt gebruikt worden afgedankt.



Verwijdering van de vloeistoffen

De verwijdering van vloeistoffen moet worden beoordeeld in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften en de aanwijzingen in het veiligheidsinformatieblad (VIB).

GARANTIE

Deze apparatuur is vervaardigd en getest in overeenstemming met de voorschriften die momenteel van kracht zijn in de Europese Gemeenschap. Hij heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet-professioneel gebruik. Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goedgevoelen ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen. Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijziget de verloopdatum ervan niet. Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt. De garantie komt te vervallen wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het apparaat wordt geknoeid, wanneer de startbooster gedemonteerd naar de assistentie wordt gestuurd of wanneer de modi "GEFORCEERD STARTEN" en "MEMORY SAVER" verkeerd worden gebruikt. Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EU

We verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het beschreven product voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Laagspanningsrichtlijn (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (Ro.H.S.) 2011/65/EU;"
- Machinerichtlijn 2006/42/EG

Het technische dossier is verkrijgbaar bij:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIË

1899SI MASZYNA 2 W 1 CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO I UKŁADU SSĄCEGO

INSTRUKCJA OBSŁUGI I ZALECENIA DLA URZĄDZENIA ROZRUCHOWEGO PRODUKOWANEGO PRZEZ:
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
WŁOCHY

Dokumentacja oryginalna sporządzona jest w języku WŁOSKIM.

UWAGA



WAŻNE: PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYCIA MASZYNY 2 W 1 CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO I UKŁADU SSĄCEGO NALEŻY PRZECZYTAĆ UWAŻNIE NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ W RAZIE NIEPRZESTRZEGANIA ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJI OBSŁUGI MOŻE DOJŚĆ DO POWAŻNYCH OBRAŻEN.

Starannie przechowywać niniejsze instrukcje bezpieczeństwa i przekazać je personelowi korzystającemu z urządzenia.

PRZEZNACZENIE

MASZYNA 2 W 1 CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO I UKŁADU SSĄCEGO jest przeznaczona do następujących celów:

- Czyszczenie układu wtryskowego pojazdów benzynowych
- Czyszczenie układu wtryskowego pojazdów Diesel
- Czyszczenie układu wtryskowego pojazdów LPG
- Czyszczenie układu ssącego pojazdów benzynowych
- Czyszczenie układu ssącego pojazdów Diesel
- Czyszczenie zbiornika pojazdów LPG

Zabrania się wykonywania następujących czynności:

- Zabrania się używania do zastosowań innych niż wskazane.

BEZPIECZEŃSTWO NA STANOWISKU PRACY



Przeprowadzać czynności czyszczące na zewnątrz lub w miejscach, w których jest wystarczająca ilość powietrza.



Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas obsługi maszyny, może być ona używana wyłącznie przez jedną osobę.



Uwaga: niektóre ciecze mogą być łatwopalne.



Uważnie przeczytać karty bezpieczeństwa dodatków do detergentów stosowanych do czyszczenia i zachować ostrożność podczas postępowania z nimi.



Podczas funkcjonowania kontrolować maszynę i pojazd. Nie oddalać się od maszyny podczas jej funkcjonowania i wykonywania czyszczenia.



Nie palić w pobliżu silnika lub urządzenia, aby uniknąć pożarów.

Upewnić się, że w pobliżu maszyny obecne są urządzenia przeciwpożarowe zgodne z obowiązującymi przepisami BHP.



Nie zezwalać dzieciom lub odwiedzającym na zbliżanie się do stanowiska roboczego podczas pracy przy MASZYNE 2 W 1 CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO I UKŁADU SSĄCEGO. Obecność innych osób powoduje ograniczenie uwagi i może prowadzić do utraty kontroli podczas użytkowania.



ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU

- Unikać kontaktu cieczy czyszczących ze skórą, stosując odpowiednie okulary i rękawice (patrz punkt „ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ PRZEWIDZIANE PODCZAS UŻYCIA”).
- Przechowywać w pobliżu gaśnice działające na paliwo.
- Używać wyłącznie w odpowiednio przewietrzonych przestrzeniach.
- Przed rozpoczęciem działań sprawdzić obecność wycieków. Instalacja zasilająca pojazdu musi być hermetyczna.
- Stosować urządzenie wyłącznie z odpowiednio naładowanym akumulatorem pojazdu 12 volt.
- Chronić ogrzewane powierzchnie przed wyciekami i odpryskami dodatków detergentów i paliwa podczas funkcjonowania.

BEZPIECZEŃSTWO MASZYNY

- W razie kontaktu dodatków z malowanymi powierzchniami splukać natychmiast wodą.
- Należy zawsze ustawić maszynę na płaskich powierzchniach, zarówno, gdy jest uruchomiona, jak i nie jest używana, aby nie dopuścić do wylania zawartych w niej drażniących cieczy, zaleca się użycie wózka jako wspornika. Nie umieszczać urządzenia w pojeździe.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ PRZEWIDZIANE W TRAKCIE UŻYWANIA PRZENOŚNEGO URZĄDZENIA ROZRUCHOWEGO

! Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może spowodować obrażenia ciała i/lub choroby

	ZAKŁADAĆ ZAWSZE OKULARY OCHRONNE
	UŻYWAĆ ZAWSZE RĘKAWIC CHRONIĄCYCH PRZED CZYNNIKAMI CHEMICZNYMI

! Dodatkowe środki ochrony osobistej, które muszą być stosowane w zależności od wartości odczytanych podczas badania higieny środowiska/analizy ryzyka w przypadku, gdy wartości przekraczają limity określone przez obowiązujące przepisy

DANE TECHNICZNE



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Wyświetlacz graficzny 2) Przyciski sterownicze 3) Zbiornik AIR 4) Zbiornik ISC 5) Szybkozłącze do rury ISC Return (Niebieskie) z filtrem 10 mikronów 6) Szybkozłącze do rury ISC Pressure (Czerwone) 7) Szybkozłącze AIR intake 8) Kabel zasilania 12 Volt | <ol style="list-style-type: none"> 9) Rozpylacz AIR intake 10) Rury air intake/GPL 11) Rury return Niebieskie 12) Rury pressure Czerwone 13) Walizka z rurami 14) Zestaw dopasowników zbiornika GPL 15) Rozpylacz wtryskiwaczy GPL |
|--|---|

Długość	420 mm
Wysokość	270 mm
Szerokość	385 mm
Masa	11,6 kg
Pojemność zbiorników	2 zbiorniki 3 L
Napięcie zasilania	12V

UŻYCIE MASZYNY

CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO

⚠ Nie umieszczać urządzenia na pojeździe, ponieważ może to doprowadzić do przypadkowych wycieków cieczy.

Czyszczenie układu wtryskowego wymaga użycia 1 litra cieczy, co wystarczy na 20-30 minutowy cykl. Napełnić zbiornik **ISC** (maks. pojemność 3 litry) odpowiednią cieczą, upewniając się, że jest ona zgodna z rodzajem paliwa, którym zasilany jest pojazd. W przypadku silników o dużej pojemności lub nadmiernego zanieczyszczenia może być konieczne zwiększenie wymaganej ilości produktu w celu przedłużenia czynności i uzyskania pożądanego rezultatu.

UWAGA: urządzenie nie może działać, jeśli wewnątrz zbiornika nie jest obecna wystarczająca ilość cieczy. Do czyszczenia wtryskiwaczy lub układu wtryskowego w silnikach Diesla lub benzynowych należy stosować wyłącznie specjalne dodatki w zależności od pojazdu, ponieważ Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia pojazdów i wyposażenia spowodowane użyciem NIEODPOWIEDNIICH produktów.



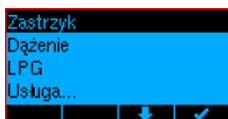
1. Uruchomić silnik i umożliwić jego pracę aż do osiągnięcia normalnej temperatury roboczej (min. 70°C). Zatrzymać silnik.
2. Ustawić silnik w pobliżu pojazdu.
3. Podłączyć rurę czerwoną do złączki **PRESSURE** i rurę niebieską do złączki **RETURN** urządzenia. Obie rury są wyposażone w złączkę i szybkozłącze oraz czerwony lub niebieski kołnierz.
4. Zidentyfikować na pojeździe przewód doprowadzający paliwo i, jeśli jest to konieczne, przewód powrotny, które łączą zbiornik paliwa lub filtr z wtryskiwaczami.
5. Za pomocą dostarczonych rur o średnicy wewnętrznej 8 lub 10 mm podłączyć rurę doprowadzającą do rury powrotnej do zbiornika paliwa.
W niektórych samochodach może być konieczne użycie adapterów z szybkozłączkami zamiast zwykłej rury.
W ten sposób powstaje zamknięty obieg, przez który paliwo jest zawracane, przez pompę pojazdu, do zbiornika samochodu.
W niektórych typach silników można wyłączyć elektryczną pompę paliwową przez wyjęcie przełącznika lub bezpiecznika.

UWAGA: czasami wyłączany jest również wtrysk. W takim przypadku nie usuwać żadnych przełączników ani bezpieczników. W razie braku przewodu powrotnego, zatkać przewód doprowadzający plastikowym korkiem.

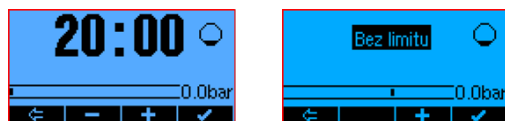
6. Za pomocą dostarczonych rur z szybkozłączkami podłączyć rurę **PRESSURE** do wcześniej odłączonej rury zasilającej, a rurę **RETURN** do dowolnego króćca powrotnego układu wtryskowego.
7. Podłączyć urządzenie do akumulatora pojazdu (12 Vdc): zacisk czarny do bieguna ujemnego (-) i zacisk czerwony do bieguna dodatniego (+).

UWAGA: urządzenie działa tylko przy napięciu 12 V. Po podłączeniu do źródła zasilania o napięciu wyższym niż 16 V, przepala się wewnętrzny bezpiecznik układu elektronicznego urządzenia.

8. Wybrać **WTRYSK** i nacisnąć **OK**



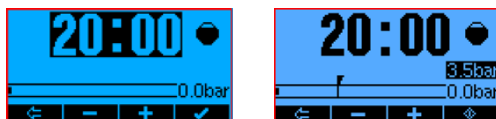
9. Gdy zbiornik jest pusty, pojawi się symbol niskiego poziomu



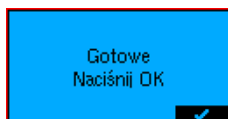
10. Napełnić zbiornik **ISC**, po przekroczeniu progu maksymalnego poziomu pojawi się symbol pełnego poziomu. Ustawić czas pracy na żądane minuty (np. 20 min) lub wybrać **NO LIMIT** (za pomocą przycisków + i -), jeśli pragnie się zakończyć czyszczenie, gdy ciecz osiągnie minimalny poziom.



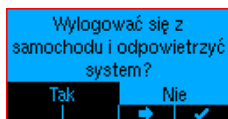
11. Ustawić czas trwania działania, nacisnąć **OK**, aby przejść do trybu regulacji ciśnienia roboczego układu pojazdu: **UWAGA, ustawić ciśnienie robocze układu wtrysku zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu; nie przekraczać ciśnienia w instalacji zasilającej wskazanego przez producenta.** Nacisnąć **OK**, aby rozpocząć działanie



12. Po zakończeniu działania nacisnąć **OK**



13. Po zakończeniu czynności czyszczących nacisnąć **TAK** w razie konieczności opróżnienia rur urządzenia (zalecane) lub nacisnąć **NIE**, aby zakończyć działanie.



14. Podłączyć rurę uniwersalną o średn. 8 do rury **PRESSURE**, następnie umieścić ją wewnątrz pustego zbiornika.
15. Nacisnąć **OK**, w tej funkcji ciecz jest pompowana przez 1 minutę pod ciśnieniem 0,5 bara z pominięciem czujnika poziomu, dzięki czemu zbiornik i rury mogą zostać całkowicie opróżnione.



16. Podłączyć rurę uniwersalną o średn. 8 do rury **RETURN**, następnie umieścić ją wewnątrz pustego zbiornika. W takim przypadku ciecz zostanie usunięta przez efekt upadku bez konieczności uruchamiania pompy.

CZYSZCZENIE ZBIORNIKA ISC

- Po zakończeniu działania należy obowiązkowo opróżnić (CZYSZCZENIE) zbiornik główny z dwóch powodów:
 - po przejściu od czyszczenia układu Diesla do benzynowego i odwrotnie, aby nie dopuścić do skażenia cieczy.
 - po zakończeniu użytkowania urządzenia należy całkowicie opróżnić zbiorniki i rury, aby ciecze nie uszkodziły uszczelek i nie zablokowały rur.
- Jeśli opróżnianie nie zostało wykonane podczas faz cyklu czyszczenia, można to zrobić w dowolnym momencie za pomocą funkcji CZYSZCZENIE
- Podłączyć rurę uniwersalną o średn. 8 do rury PRESSURE, następnie umieścić ją wewnątrz pustego zbiornika.
- Wybrać funkcję **CZYSZCZENIE** i nacisnąć **OK**, w tej funkcji ciecz jest pompowana pod ciśnieniem 0,5 bara, gdy tylko czujnik zasygnalizuje niski poziom, pompa zostanie ponownie uruchomiona na 20 sekund, aby móc całkowicie opróżnić zbiornik i rury.



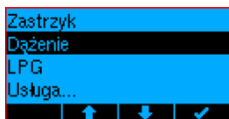
CZYSZCZENIE UKŁADU SSĄCEGO

⚠ Nie umieszczać urządzenia na pojeździe, ponieważ może to doprowadzić do przypadkowych wycieków cieczy.

Czyszczenie układu ssącego wymaga 1 litra cieczy wystarczającego na 30-40 minutowy cykl, czas trwania cyklu zależy od ustawionych czasów rozpylania i oczekiwania.

UWAGA: urządzenie nie może działać, jeśli wewnątrz zbiornika nie jest obecna wystarczająca ilość cieczy. Do czyszczenia układu ssącego w silnikach Diesla lub benzynowych należy stosować wyłącznie specjalne dodatki w zależności od pojazdu, ponieważ Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia pojazdów i wyposażenia spowodowane użyciem NIEODPOWIEDNIICH produktów.

- Uruchomić silnik i umożliwić jego pracę aż do osiągnięcia normalnej temperatury roboczej (min. 70°C). Zatrzymać silnik.
- Ustawić silnik w pobliżu pojazdu.
- Podłączyć urządzenie do akumulatora pojazdu (12 Vdc): zacisk czarny do bieguna ujemnego (-) i zacisk czerwony do bieguna dodatniego (+).
- Podłączyć rozpylacz (9) wraz z przezroczystą rurką do szybkozłącza (7)
- Wybrać **SSANIE** i nacisnąć **OK**



- Zatankować zbiornik **AIR** i ustawić czas: pierwszy element (czas rozpylania) na 1 lub 2 sekundy i nacisnąć **OK**



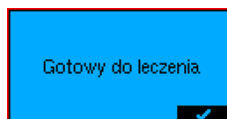
7. Druga pozycja (czas oczekiwania) od minimum 5 sekund do maksimum 90 sekund i nacisnąć OK
8. W przybliżeniu początkowy czas nebulizacji on będzie wynosił:
 - 8.1. - 1 sekundę w przypadku pojazdów szczególnie niedrożnych lub o małej pojemności silnika
 - 8.2. - 2 sekundy dla pojazdów z normalnym stopniem zatkania lub silnikami o średniej/dużej pojemności
9. Zaleca się, aby czas oczekiwania między fazami rozpylacza wynosił co najmniej 10 sekund. W przypadku problemów związanych ze stukaniem lub blokadą hydrauliczną silnika (Hydrolock), zjawiskami mogącymi doprowadzić do zatrzymania silnika lub nieprawidłowego stukania silnika, należy wydłużyć ten czas aż do ich ustania. .



10. Po ustawieniu czasów rozpylania, **włożyć rozpylacz do zbiornika AIR**, aby rozpocząć procedurę **KALIBRACJI/PRIMING** i nacisnąć **OK**. Działanie to jest konieczne do zwiększenia ciśnienia całego obwodu.



11. Procedura **KALIBRACJI** będzie trwała minutę; po upływie tego czasu pojawi się następujący ekran



12. Umieścić rozpylacz na kolektorze ssącym: **UWAGA, zawsze umieszczać go za turbosprężarką lub intercoolerem (ważne, aby nie uszkodzić turbosprężarki lub intercoolera)**. Jeśli występuje, odłączyć przepływomierz powietrza.

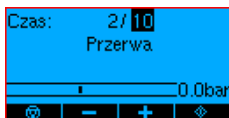


13. Aby rozpocząć obróbkę, należy nacisnąć **OK**



14. Podczas działania utrzymywać obroty silnika na wartości pomiędzy 1100 obr/min a maks. 1500 obr/min

15. W razie zauważenia zjawiska stukania lub hydrolock, zwiększyć czas oczekiwania między fazami rozpylania. Jeśli pulsowanie nie ustępuje, przerwać działanie, naciskając **OK**



16. Po przerwaniu działania pozostawić silnik na biegu jałowym w celu wyeliminowania stukania lub zjawiska hydrolock. Teraz można wydłużyć czas oczekiwania. Odczekać przynajmniej 5 minut przed powtórzeniem obróbki
17. Jeśli silnik zacznie ponownie pracować w normalny sposób, uruchomić obróbkę, naciskając **OK**
18. Gdy ciecz w zbiorniku osiągnie minimalną ilość, urządzenie zakończy obróbkę w sposób automatyczny.
19. Po zakończeniu czynności czyszczących nacisnąć **TAK** w razie konieczności opróżnienia rur urządzenia (zalecane) lub nacisnąć **NIE**, aby zakończyć działanie.
20. Wsunąć rurę rozpylacza do wnętrza pustego pojemnika
21. Nacisnąć **OK**, w tej funkcji zostanie wpompowana ciecz do całkowitego opróżnienia rur.

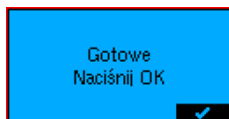
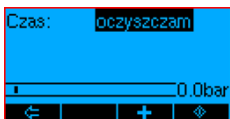


22. Wyłączyć pojazd i przywrócić przewody i połączenia silnika
23. Włączyć pojazd i utrzymywać go przez 5 minut na minimalnych obrotach przed wykonaniem próby na drodze z niską prędkością.



CZYSZCZENIE ZBIORNIKA AIR

- Na koniec działania obowiązkowo opróżnić zbiornik głównie z dwóch powodów:
 - po przejściu od czyszczenia układu Diesla do benzynowego i odwrotnie, aby nie dopuścić do skażenia cieczy.
 - po zakończeniu użytkowania urządzenia całkowicie opróżnić zbiornik i rury, aby ciecze nie uszkodziły uszczelek i nie zablokowały rur.
- Działanie to można wykonać w dowolnym momencie za pomocą funkcji **PURGE**
- Wsunąć rurę rozpylacza do wnętrza pustego pojemnika
- Wybrać funkcję **CZYSZCZENIE** i nacisnąć **OK**, w tej funkcji zostanie wpompowana ciecz do całkowitego opróżnienia rur.



CZYSZCZENIE ZBIORNIKA LPG

⚠ Nie umieszczać urządzenia na pojeździe, ponieważ może to doprowadzić do przypadkowych wycieków cieczy.

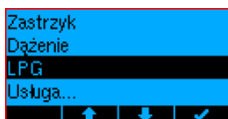
Czynność czyszczenia zbiornika LPG należy przeprowadzić z użyciem ilości cieczy zalecanej przez dostawcę płynu czyszczącego. Napełnić zbiornik AIR odpowiednią cieczą do czyszczenia zbiorników LPG. Urządzenie osiąga ciśnienie maks. 10 barów, wystarczające do otwarcia zaworu bezpieczeństwa zbiornika. Jeżeli ciśnienie nie jest wystarczające do otwarcia zaworu, zaleca się przeprowadzenie zabiegu, gdy ilość LPG w zbiorniku zmniejszy się.

UWAGA: urządzenie nie może działać, jeśli wewnątrz zbiornika nie jest obecna wystarczająca ilość cieczy. Do czyszczenia zbiornika do silników LPG należy stosować wyłącznie specjalne dodatki, ponieważ Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia pojazdów i wyposażenia spowodowane użyciem NIEODPOWIEDNIICH produktów.

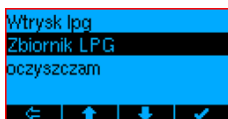
1. Ustawić silnik w pobliżu pojazdu.
2. Przykręcić odpowiedni adapter do gniazda napełniania zbiornika LPG upewniając się, że został dobrze dokręcony, aby uniknąć wycieku cieczy czyszczącej



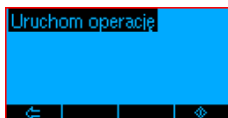
3. Podłączyć odpowiednią rurę z szybkozłączem do męskiego szybkozłącza adaptera zbiornika
4. Podłączyć urządzenie do akumulatora pojazdu (12 Vdc): zacisk czarny do bieguna ujemnego (-) i zacisk czerwony do bieguna dodatniego (+).
5. Podłączyć przewód LPG do gniazda wlotu powietrza (7)
6. Wybrać **LPG** i nacisnąć **OK**



7. Z menu LPG wybrać **ZBIORNIK LPG**



8. Napełnić zbiornik **AIR** nacisnąć **OK**



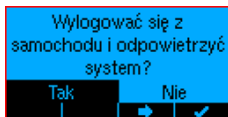
9. Ciecz zostanie wstrzyknięta do zbiornika



10. Aby rozpocząć działanie, nacisnąć **OK**

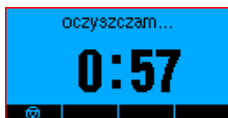


11. Po zakończeniu czynności czyszczących nacisnąć **TAK** w razie konieczności opróżnienia rur urządzenia (zalecane) lub nacisnąć **NIE**, aby zakończyć działanie



12. Wsunąć rurę rozpylacza do wnętrza pustego pojemnika

13. Nacisnąć **OK**, w tej funkcji zostanie wpompowana ciecz do całkowitego opróżnienia rur.



14. Wybierając **NIE**, następuje zakończenie działania.

15. Odłączyć rurę i adapter od zbiornika.

PODŁĄCZENIE DO UKŁADU WTRYSKU LPG

⚠ Nie umieszczać urządzenia na pojeździe, ponieważ może to doprowadzić do przypadkowych wycieków cieczy.

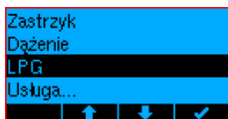
Czynność czyszczenia wtryskiwaczy LPG należy przeprowadzić z użyciem ilości cieczy zalecanej przez dostawcę płynu czyszczącego. Napełnić zbiornik **AIR** odpowiednią cieczą czyszczącą upewniając się, że jest ona zgodna z rodzajem paliwa, którym zasilany jest pojazd. Czas trwania cyklu zależy od ustawionych czasów rozpylania i oczekiwania. W przypadku silników o dużej pojemności lub nadmiernego zanieczyszczenia może być konieczne zwiększenie wymaganej ilości produktu w celu przedłużenia działania i uzyskania pożądanego rezultatu.

UWAGA: urządzenie nie może działać, jeśli wewnątrz zbiornika nie jest obecna wystarczająca ilość cieczy. Do czyszczenia wtryskiwaczy lub układu wtryskowego do silników LPG należy stosować wyłącznie specjalne dodatki, ponieważ Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia pojazdów i wyposażenia spowodowane użyciem NIEODPOWIEDNIICH produktów.

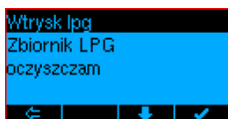
1. Ustawić silnik w pobliżu pojazdu.
2. Odłączyć przewód znajdujący się na wylocie filtra LPG pojazdu.
3. Przykręcić odpowiednią przejściówkę rozpylacza do wyjścia filtra LPG upewniając się, że została prawidłowo dokręcona, aby uniknąć wycieku cieczy czyszczącej i GPL



4. Podłączyć rurę wylotową adaptera rozpylacza do wlotu listwy wtryskiwaczy LPG, upewniając się, że została dobrze dokręcona, aby uniknąć wycieku płynu czyszczącego i LPG.
5. Podłączyć urządzenie do akumulatora pojazdu (12 Vdc): zacisk czarny do bieguna ujemnego (-) i zacisk czerwony do bieguna dodatniego (+).
6. Podłączyć przewód LPG do gniazda **AIR Intake**.
7. Wybrać **LPG** i nacisnąć **OK**



8. Z menu LPG wybrać **WTRYSK LPG** i nacisnąć **OK**



9. Napęlnić zbiornik AIR i nacisnąć **OK**. Ustawić czas rozpylania na wartość od minimum 1 sekundy do maksimum 20 sekund i nacisnąć **OK**



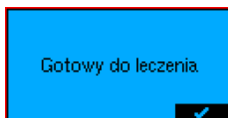
10. Ustawić czas oczekiwania od minimum 5 sekund do maksimum 90 sekund i nacisnąć **OK**



11. Po ustawieniu czasów rozpylania **włożyć rozpylacz do zbiornika AIR**, aby rozpocząć procedurę **KALIBRACJI** i nacisnąć **OK**. Działanie to jest konieczne do zwiększenia ciśnienia całego obwodu.



12. Procedura **KALIBRACJI** będzie trwała minutę; po upływie tego czasu pojawi się następujący ekran



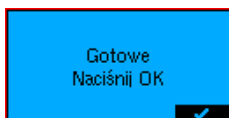
13. Umieścić adapter rozpylacza między filtrem LPG a wtryskiwaczami.
14. Aby rozpocząć obróbkę, należy nacisnąć **OK**



15. Podczas działania w interwałach przyspieszyć maksymalnie do 2500 obr./min, aby uniknąć blokady hydraulicznej silnika (Hydrolock). Może to prowadzić do zgaśnięcia, szarpania lub nieprawidłowego stukania silnika.
16. W razie nieprawidłowej pracy silnika ustawić w trybie **PAUZY** i zdecydować, czy skrócić czas rozpylania lub wydłużyć czas oczekiwania do jego zakończenia.



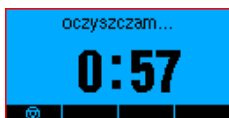
17. Odczekać przynajmniej 5 minut przed powtórzeniem obróbki
18. Jeśli silnik zacznie ponownie pracować w normalny sposób, uruchomić obróbkę, naciskając OK
19. Gdy ciecz w zbiorniku osiągnie minimalną ilość, urządzenie zakończy obróbkę w sposób automatyczny.



20. Wyłączyć pojazd i przywrócić przewody i połączenia silnika.
21. Włączyć pojazd i utrzymywać go przez 5 minut na minimalnych obrotach przed wykonaniem próby na drodze z niską prędkością.
22. Jeśli zamierza się opróżnić zbiornik bez powtarzania czyszczenia wtryskiwaczy lub czyszczenia zbiornika, można to zrobić, wybierając procedurę **CZYSZCZENIE** w menu LPG

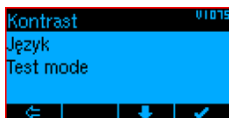


23. Wsunąć rurę rozpylacza do wnętrza pustego pojemnika
24. Nacisnąć **OK**, w tej funkcji ciecz jest pompowana przez 1 minutę pod ciśnieniem, z pominięciem czujnika poziomu, dzięki czemu zbiornik i rury mogą zostać całkowicie opróżnione.



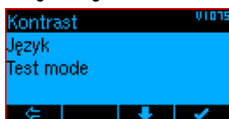
MENU SERWISOWE

W menu serwisowym można wyregulować **KONTRAST** i **JĘZYK**. Procedura **TEST MODE** jest zastrzeżona wyłącznie dla upoważnionego personelu technicznego.



JAK KORZYSTAĆ Z MENU SERWISOWEGO

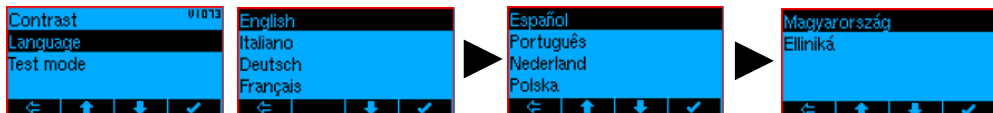
1. Podłączyć urządzenie do akumulatora pojazdu (12 Vdc): zacisk czarny do bieguna ujemnego (-) i zacisk czerwony do bieguna dodatniego (+).
2. Wybrać funkcję SERVICE na drugiej stronie menu głównego



3. Wybrać **KONTRAST** i nacisnąć **OK**, aby wyregulować kontrast wyświetlacza za pomocą przycisków + i -



4. Wybrać **JĘZYK** i nacisnąć **OK**, aby zmienić wyświetlany język



PROBLEMY, PRZYCZYNY I ROZWIĄZANIA

UWAGA: w razie jakiegokolwiek interwencji nieopisanej w niniejszej instrukcji użytkowania i konserwacji zaleca się kontakt z naszym biurem pomocy technicznej. Wskazane interwencje muszą być w każdym przypadku przeprowadzane przy pomocy kompetentnego personelu technicznego

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW			
ANOMALIA / KOMUNIKAT	DZIAŁANIE	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz nie świeci	Podłączyć zaciski urządzenia do akumulatora.	- Przepalony bezpiecznik - Styki elektryczne zerwane na: - przłączach centralnych - przewodach zasilających - Zaciski mają niewystarczający kontakt z biegunami akumulatora. - Akumulator pojazdu nie ma wystarczającej mocy.	- Wymienić go. - Przywrócić kontakty - Sprawdzać. - Wyczyścić bieguny - Naładować akumulator - Wymienić baterię.
PRZECIĄŻENIE POMPY		Przeciążenie prądu pompy	Prawdopodobna blokada zębatek pompy. Wymienić pompę
ZBYT WYSOKIE CIŚNIENIE POMPY		Ciśnienie pompy >14barów	- Uszkodzony czujnik ciśnienia - Układ hydrauliczny od strony PRESSURE zatłoczony
BŁĄD CIŚNIENIA		Uszkodzony czujnik ciśnienia	Wymienić czujnik ciśnienia
I2C		Problemy z komunikacją mikroprocesora wewnętrznego	Wymienić kartę WISC
BŁĄD WARTOŚCI		Nieregularna wartość napięcia wewnętrznego płyty	Wymienić kartę WISC
CIŚNIENIE BEZ OBCIĄŻENIA >1BAR		Sprawdzić filtr w obwodzie PÓWROTNYM (RETURN)	Wymienić lub wyczyścić filtr na złączu BLU RETURN
Komunikat braku cieczy podczas Priming air intake		- W zbiorniku air intake nie ma cieczy - Nieszczelność w rurze air intake	- Napełnić zbiornik air intake - Sprawdzić, czy nie ma wycieków w rurze air intake
Brak płynu w zbiorniku ISC podczas działania wtryskiwacza		- Brak cieczy w zbiorniku ISC - Uszkodzony czujnik poziomu	- Napełnić zbiornik ISC - Wymienić czujnik poziomu

KONSERWACJA URZĄDZENIA



UWAGA: wszystkie czynności konserwacyjne należy wykonywać przy maszynie odłączonej od źródła zasilania i od pojazdu. Zaleca się stosowanie środków ochrony indywidualnej oraz przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

22.1. Czyszczenie komory

Wykonać tę czynność przy użyciu nieagresywnych i nieściernych produktów, jak neutralne mydła lub środki do czyszczenia powierzchni. NIE używać rozpuszczalników, mogą uszkodzić lakier.

22.2. Konserwacja pompy

Środki czyszczące w produktach INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE i AIR INTAKE są bardzo silne. W razie dłuższego kontaktu mogą one uszkodzić elementy elektryczne pompy.

W przypadku dłuższego kontaktu z powietrzem produkty mogą tworzyć warstwę lepkiej substancji. Substancja ta może wpłynąć negatywnie na działanie pompy.

W związku z tym zaleca się opróżnianie pompy i zbiorników po każdym zabiegu przy użyciu funkcji PURGE

22.3. Konserwacja szybkozłącz

Szybkozłącza zawierają części w ruchu. Ruch tych części może powodować zużycie metali i uszczelek. W związku z tym szybkozłącza będą musiały zostać wymienione po pewnym czasie.

Następujące czynniki skracają żywotność szybkozłącz:

1. liczba podłączeń i rozłączeń złączy.
2. Środek czyszczący pozostający w długotrwałym kontakcie ze złączkami. Ta ciecz utlenia się i tworzy lepką warstwę.
3. Czynniki atmosferyczne: woda, sól, kwasy atakują metale. Kurz i brud mogą powodować otarcia części w ruchu.

4. W jaki sposób można uniknąć tych problemów?

- Zawsze pozostawiać dwie rury PRESSURE i RETURN podłączone do urządzenia.
- Nie wystawiać urządzenia na działanie czynników zewnętrznych, jak deszcz, sól itp.
- Utrzymywać urządzenie w czystości, jak opisano w punkcie „KONSERWACJA POMPY”.
- Nasmarować szybkozłącza przed ich włożeniem w przypadku długiego przestoju
- Jeśli jednak wystąpią problemy z twardnieniem szybkozłącz, można je zwolnić i nasmarować przez rozpylenie odpowiedniego środka smarnego i odblokowującego.
- Złącza są pokryte warstwą silikonu, którą można odnowić, spryskując je SILIKONEM SMARNYM.

UTYLIZACJA

MASZYNĘ 2 W 1 DO CZYSZCZENIA UKŁADU WTRYSKOWEGO I SSĄCEGO należy poddać utylizacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.



Utylizacja cieczy

Utylizację pozostałości płynnych należy ocenić na podstawie obowiązujących przepisów prawnych i zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w Karcie charakterystyki (SDS).

GWARANCJA

Urządzenie to zostało wyprodukowane i przetestowane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi w Unii Europejskiej. Jest objęte gwarancją na okres 12 miesięcy do użytku profesjonalnego lub 24 miesięcy w przypadku stosowania nieprofesjonalnego. Usuwane są uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnym, poprzez naprawę lub wymianę wadliwych części, według naszego uznania. Wykonanie jednej lub więcej interwencji w okresie gwarancyjnym nie zmienia daty jej wygaśnięcia. Nie podlegają gwarancji uszkodzenia spowodowane zużyciem, nieprawidłowym lub niewłaściwym użytkowaniem oraz uszkodzenia mechaniczne związane z uderzeniem i/lub upuszczeniem. Gwarancja traci ważność, jeśli zostały dokonane zmiany konstrukcyjne (modyfikacje), gdy urządzenie zostało naruszone, gdy zostanie dostarczone do serwisu rozmontowane lub, gdy zostało niewłaściwie użytkowane w trybie „WYMUSZONEGO ROZRUCHU” i „MEMORY SAVER”. Wyraźnie wykluczone są wszelkie szkody dotyczące ludzi i/lub rzeczy wszelkiego rodzaju, tak bezpośrednie, jak i pośrednie.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że opisany produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi przepisami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE;
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE;
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/UE.
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod adresem:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

WŁOCHY

1899SI 2 AZ 1-BEN BEFECSKENDEZŐRENDSZER ÉS SZÍVŐRENDSZER TISZTÍTÓ GÉP

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ A SZÁMÚ GYORSINDÍTÓHOZ, MELYEK GYÁRTÓJA:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
OLASZORSZÁG

A dokumentum eredetije OLASZ nyelven íródott.

FIGYELEM



FONTOS, HOGY FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A KÉZIKÖNYVET, MIELŐTT A GÉPET 2 AZ 1-BEN BEFECSKENDEZŐ ÉS SZÍVŐRENDSZER TISZTÍTÓVAL HASZNÁLNA. A BIZTONSÁGI SZABÁLYOK ÉS AZ ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA KOMOLY BALESETEKHEZ VEZETHET.

Őrizzük meg a biztonsági útmutatót és adjuk át a műszert felhasználó személyzetnek.

RENDELTELTÉSSZERŰ HASZNÁLAT

1899SI 2 AZ 1-BEN BEFECSKENDEZŐRENDSZER ÉS SZÍVŐRENDSZER TISZTÍTÓ GÉP rendeltetésszerű használata:

- A benzines jármű befecskendező rendszerének tisztítása
- A dízeles jármű befecskendező rendszerének tisztítása
- Az LPG-s jármű befecskendező rendszerének tisztítása
- A benzines jármű elszívórendszerének tisztítása
- A gázolajos jármű elszívórendszerének tisztítása
- A jármű LPG-tartályának tisztítása

A következő műveletek nem megengedettek:

- Tilos a feltüntetett alkalmazásoktól eltérő egyéb alkalmazásokhoz használni.

A MUNKAHELY BIZTONSÁGA

-  A tisztítási műveleteket a szabadban vagy olyan helyen végezze, ahol megfelelő a légáramlás.
-  A gép használata során a biztonság garantálása érdekében csak egy személy használhatja.
-  Figyelmeztetés Egyes tisztítófolyadékok gyúlékonyak lehetnek.
-  Gondosan olvassa el a tisztításhoz használt tisztítószer-adalékok biztonsági adatlapját, és kezelje őket megfelelő óvintézkedésekkel.
-  Működés közben ellenőrizze a gépet és a járművet. Ne hagyja el a gépet, miközben az üzemel, és tisztítási műveletet végez
-  A tűz elkerülése érdekében ne dohányozzon a motor vagy a készülék közelében.
-  Győződjön meg arról, hogy a gép közelében vannak tűzvédelmi berendezések az érvényben lévő munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági előírásoknak megfelelően.
-  Akadályozza meg, hogy gyerekek vagy látogatók közeledjenek a munkaállomáshoz, miközben a 2 AZ 1-BEN BEFECSKENDEZŐ- ÉS SZÍVŐRENDSZER TISZTÍTÓVAL dolgozik. Más emberek jelenléte elvonja a figyelmet, és az irányítás elvesztéséhez vezethet használat közben.

SZEMÉLYI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Kerülje a tisztítófolyadék bőrrel érintkezését, lehetőleg viseljen megfelelő védőszemüveget és kesztyűt (lásd a „HASZNÁLAT ALATT BIZTOSÍTOTT SZEMÉLYI VÉDŐESZKÖZÖK” című részt).
- Tartson a közelben tüzelőanyagnak megfelelő tűzoltó készüléket.
- Csak jól szellőző helyeken használja.
- A kezelés előtt ellenőrizze a szivárgást. A jármű üzemanyagrendszere legyen szivárgásmentes.
- A készüléket csak megfelelően feltöltött, 12 V-os járműakkumulátorral használja.
- Üzem közben óvja a felforrósodott felületeket a szivárgástól és a tisztító adalékok és az üzemanyag fröccsenésétől.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

A GÉP BIZTONSÁGA

- Ha az adalékanyagok a festett felülettel érintkeznek, azonnal öblítse le vízzel.
- A gépet működés közben és használaton kívül is mindig helyezze sík felületre. A benne lévő agresszív folyadékok kiömlésének elkerülése érdekében célszerű tartókocsit használni. Ne helyezze a készüléket a járműre.

A HORDOZHATÓ GYORSINDÍTÓ HASZNÁLATA ALATT SZÜKSÉGES SZEMÉLYVÉDELMI ESZKÖZÖK

⚠ Az alábbi szabályok be nem tartása súlyos sérüléseket és/vagy betegségeket okozhat

	VISELJÜNK MINDIG MUNKAVÉDELMI SZEMÜVEGET
	MINDIG HASZNÁLJON VÉDŐKESZTYŰT VEGYI ANYAGOKHOZ

⚠ További személyvédelmi eszközök, amelyek a munkavédelmi környezeti higiénia/veszély bevizsgálás eredménye alapján alkalmazandók, abban az esetben ha az értékek meghaladják az érvényes törvényben előírtakat.

TECHNIKAI ADATOK



- | | |
|---|---|
| <p>1) Grafikus kijelző
2) Parancsbillentyűk
3) Légtartály
4) ISC tank
5) Gyorscsatlakozó ISC visszatérő tömlőhöz (kék) 10 mikronos szűrővel
6) ISC nyomótömlő gyorscsatlakozója (piros)
7) Gyors markolatú LEVEGŐ szívó
8) 12 voltos tápkábel</p> | <p>9) LEVEGŐ szívó permetező
10) Levegő beömlő/LPG cső
11) Kék visszatérő cső
12) Piros nyomótömlő
13) Csővelkel szállított táska
14) LPG tartály adapter készlet
15) LPG befecskendező permetező</p> |
|---|---|

Hossz	420 mm
Magasság	270 mm
Szélesség	385 mm
Súly	11,6 kg
Tartálykapacitás	2 db 3 literes tartály
Tápfeszültség	12V

A GÉP HASZNÁLATA

A BEFECSKENDEZŐ RENDSZER TISZTÍTÁSA



Ne helyezze a készüléket az autóra, mert véletlenül kifolyhat a folyadék

A befecskendező rendszer tisztításához 1 liter folyadékra van szükség, amely elegendő egy 20-30 perces ciklushoz. Töltse fel az ISC tartályt (max. 3 l), a megfelelő tisztítófolyadékkal, ügyeljen arra, hogy legyen kompatibilis az autó üzemanyagtípusával. Nagyteljesítményű motorokkal, vagy túlzott szennyeződés esetén szükség lehet a szükséges termék mennyiségének növelésére a kezelés meghosszabbítása és a kívánt eredmény elérése érdekében.

FIGYELEM: a készülék nem működik, ha nincs elegendő folyadék a tartályban. A dízel- vagy benzinmotorok befecskendező szelepeinek vagy befecskendező rendszerének tisztításához csak speciális adalékokat használjon, attól függően, hogy melyik járművön dolgozik, mivel a Gyártó nem vállal felelősséget a NEM SPECIFIKUS termékek használata miatt az autókban és berendezésekben okozott károkért.



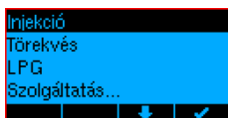
1. Indítsa be a motort, és járassa, amíg el nem éri a normál üzemi hőmérsékletet (min. 70°C). Állítsa le a motort.
2. Helyezze a készüléket az autó közelébe.
3. Csatlakoztassa a piros csövet a NYOMÁS csatlakozóhoz, a kékert pedig a készülék VISSZATÉRŐ csatlakozóhoz. Mindkét tömlőnek van egy tolható idoma és egy piros vagy kék tömlőgallérja.
4. Az autón azonosítsa az üzemanyag-bevezető csövet és szükség esetén a visszatérő csövet, amely összeköti az üzemanyagtartályt vagy a szűrőt a befecskendező szelepekkel.
5. A mellékelt 8 vagy 10 mm-es belső átmérőjű csövekkel kösse össze a szállítócsövet az üzemanyagtartály visszatérő csővével. Egyes autókön szükség lehet gyorscsatlakozós adapterek használatára az egyszerű tömlő helyett. Így módon van egy zárt kör, amelyen keresztül az üzemanyag az autószivattyún keresztül visszakérül az autó tartályába. Egyes motortípusoknál az elektromos üzemanyag-szivattyú kikapcsolható egy relé vagy biztosíték eltávolításával."

FIGYELEM: néha az injekció is le van tiltva. Ebben az esetben ne távolítsa el semmilyen relét vagy biztosítékot. Visszavezető cső hiányában zárja le a szállítócsövet műanyag kupakkal.

6. A mellékelt gyorscsatlakozós csövekkel csatlakoztassa a NYOMÁS csövet a korábban leválasztott tápcsőhöz és a VISSZATÉRŐ csövet a befecskendező rendszer bármely visszatérő csatlakozásához.
7. Csatlakoztassa a berendezést az autó akkumulátorához (12 V DC): a fekete bilincset a negatív pólushoz (-), a pirosat a pozitív pólushoz (+).

FIGYELEM: a készülék csak 12V-on működik. 16 V-nál nagyobb áramforráshoz csatlakoztatva kiolvad a készülék elektronikus rendszerének belső biztonsági biztosítóka.

8. Válassza az INJEKCIÓ funkciót és nyomja meg az OK gombot



9. Ha a tartály üres, megjelenik az alacsony szint szimbólum



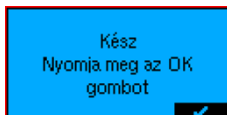
10. Tölts fel az **ISC** tartályt, amint túllépi a maximális szintküszöböt, megjelenik a teljes szint szimbólum. Állítsa be a működési időt a kívánt percekre (pl. 20 perc), vagy válassza a **NO LIMIT** lehetőséget (a + és - gombokkal), ha a tisztítást akkor szeretné befejezni, amikor a folyadék eléri a minimális szintet.



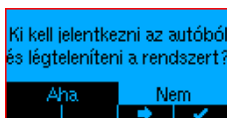
11. Állítsa be a kezelés időtartamát, majd nyomja meg az **OK** gombot, hogy átváltson a járműrendszer üzemi nyomásának beállítására szolgáló üzemmódba: **FIGYELEM, állítsa be a befecskendező rendszer üzemi nyomását a jármű gyártójának utasításai szerint; ne lépje túl a gyártó által megadott nyomást az ellátórendszerben.** Nyomja meg az **OK** gombot a kezelés elindításához



12. Ha végzett, nyomja meg az **OK** gombot



13. Ha a tisztítási művelet befejeződött, nyomja meg az **IGEN** gombot, ha ki szeretné üríteni a készülék csöveit (ajánlott), vagy nyomja meg a **NEM** gombot a művelet befejezéséhez.



14. Csatlakoztassa a 8-as átmérőjű univerzális csövet a NYOMÁS csőhöz, majd helyezze be egy üres tartályba

15. Nyomja meg az **OK** gombot, ebben a funkcióban a 1 percig szivattyúzza a folyadékot 0,5 bar nyomáson, figyelmen kívül hagyva a szintérzékelőt, így a tartály és a csövek teljesen kiüríthetők.



16. Csatlakoztassa a 8-as átmérőjű univerzális csövet a VISSZATÉRŐ csőhöz, majd helyezze be egy üres tartályba. Ebben az esetben a folyadék az esés hatására kiürül a szivattyút bekapcsolása nélkül.

ISC TARTÁLY TISZTÍTÁSA

1. A tisztítási művelet végén a tartály kiürítése (TISZTÍTÁS) kötelező, főleg két okból:
 - ha a dízel rendszer tisztításáról benzinre vált, vagy fordítva, hogy elkerülje a két folyadék szennyeződését.
 - a berendezés használatának befejeztével teljesen ürítse ki a tartályokat és a csöveket, hogy a folyadékok ne sértsék meg a tömítéseket és ne zárják el a csöveket.
2. Ha nem ürített a tisztítási ciklus irányított fázisai alatt, akkor a TISZTÍTÁS funkcióval bármikor megteheti.
3. Csatlakoztassa a 8-as átmérőjű univerzális csövet a NYOMAS csőhöz, majd helyezze be egy üres tartályba
4. Válassza a TISZTÍTÁS funkciót és nyomja meg az OK gombot, ebben a funkcióban a folyadékot 0,5 bar nyomással szivattyúzza, amint az érzékelő alacsony szintet jelez, a szivattyú újra működésbe lép 20 másodpercre, így a tartály és a csövek teljesen kiüríthetők.



A SZÍVÓRENDSZER TISZTÍTÁSA



Ne helyezze a készüléket az autóra, mert véletlenül kifolyhat a folyadék

A szívórendszer tisztításához 1 liter folyadékra van szükség, amely 30-40 perces ciklushoz elegendő, a ciklus időtartama a beállított porlasztási és várakozási időktől függ.

FIGYELEM: a készülék nem működik, ha nincs elegendő folyadék a tartályban. A dízel- vagy benzinmotorok szívórendszerének tisztításához csak speciális adalékokat használjon a működő járműnek megfelelően, mivel a Gyártó nem vállal felelősséget a NEM KÜLÖNLEGES termékek használata miatt az autókban és berendezésekben okozott károkért.

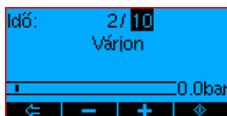
1. Indítsa be a motort, és járassa, amíg el nem éri a normál üzemi hőmérsékletet (min. 70°C). Állítsa le a motort.
2. Helyezze a készüléket az autó közelébe.
3. Csatlakoztassa a berendezést az autó akkumulátorához (12 V DC): a fekete bilincset a negatív pólushoz (-), a pirosat a pozitív pólushoz (+).
4. Csatlakoztassa a porlasztót (9) az átlátszó csővével a gyorscsatlakozóhoz (7)
5. Válassza az ELSZÍVÁS lehetőséget, és nyomja meg az OK gombot



6. Töltse fel a LEVEGŐ tartályt, és állítsa be az időt: az első elem (porlasztási idő) 1 vagy 2 másodpercre, majd nyomja meg az OK gombot



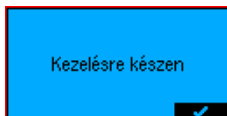
7. A második rész (várakozási idő) minimum 5 másodperctől maximum 90 másodpercig terjed, ezután nyomja meg az OK gombot
8. A kezdeti porlasztási idő indikatív módon a következő lesz:
 - 8.1. - 1 másodperc különösen eldugult vagy kis motortérfogatú járműveknél
 - 8.2. - 2 másodperc normál eldugulási szintű vagy közepes/nagy motorteljesítményű járműveknél
9. A porlasztó fázisok közötti várakozási idő legyen legalább 10 másodperc. Kopogással vagy a motor hidraulikus blokkolásával (Hydrolock) kapcsolatos problémák esetén, amelyek a motor leállásához vagy rendellenes kopogáshoz vezethetnek, növelje meg ezt az időt, amíg a zajok meg nem szűnnek.



10. A porlasztási idők beállítása után **helyezze be a permetezőt a LEVEGŐ tartályba**, hogy elindítsa a **KALIBRÁLÁS/ ELŐTÖLTÉS** folyamatát, majd nyomja meg az OK gombot. Ez a művelet szükséges ahhoz, hogy a berendezés teljes áramköre nyomás alá kerüljön.



11. A **KALIBRÁLÁS** körülbelül egy percig tart, majd ez a képernyő jelenik meg



12. Helyezze a permetezőt a szívócsőre: **FIGYELEM, mindig a turbó vagy az intercooler után helyezze el (ezt fontos megtenni, hogy ne sérüljön meg a turbó vagy az intercooler)**. Ha van, válassza le a légáramlási tömegérzékelőt.



13. A kezelés elindításához nyomja meg az **OK** gombot



14. A kezelés alatt tartsa a motort 1100 ford./perc és max. 1500 ford./perc fordulatszámon.

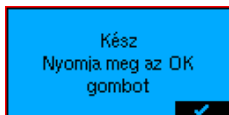
15. Ha kopogást vagy hidrozárát észlel, növelje a várakozási időt a porlasztási fázisok között. Ha a kopogás nem csökken, szüneteltesse a kezelést az **OK** gomb megnyomásával



16. A kezelés szüneteltetése után tartsa a motort alaplátra, hogy megszüntesse a kopogást vagy a hidrozárát. Most lehetőség van a várakozási idő növelésére. Várjon legalább 5 percet a kezelés folytatása előtt
17. Ha a motor normálisan elindul, indítsa újra a kezelést az **OK** gomb megnyomásával
18. Amikor a tartályban lévő folyadék eléri a minimális mennyiséget, a berendezés automatikusan befejezi a kezelést
19. Ha a tisztítási művelet befejeződött, nyomja meg az **IGEN** gombot, ha ki szeretné üríteni a készülék csöveit (ajánlott), vagy nyomja meg a **NEM** gombot a művelet befejezéséhez.
20. Helyezze a permetező csövet egy üres tartályba
21. Nyomja meg az **OK** gombot, ebben a funkcióban a folyadékot addig szivattyúzza, amíg a csövek teljesen ki nem ürülnek.

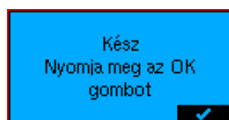


22. Kapcsolja ki az autót, és állítsa helyre a motorcsatornákat és a csatlakozásokat
23. Indítsa el a járművet, és járassa 5 percig alaplátra, mielőtt alacsony sebességű tesztvezetésre indulna.



LEVEGŐTARTÁLY TISZTÍTÁS

- A tisztítási művelet végén a tartály kiürítése kötelező, főleg két okból:
 - ha a dízel rendszer tisztításáról benzinesre vált, vagy fordítva, hogy elkerülje a két folyadék szennyeződését.
 - a berendezés használatának befejeztével teljesen ürítse ki a tartályt és a csöveket, hogy a folyadékok ne sértsék meg a tömítéseket és ne zárják el a csöveket.
- Ez a művelet a TISZTÍTÁS funkcióval bármikor elvégezhető
- Helyezze a porlasztó csövet egy üres tartályba
- Válassza ki a TISZTÍTÁS funkciót, és nyomja meg az **OK** gombot, ebben a funkcióban addig szivattyúzza a folyadékot, amíg a csövek teljesen ki nem ürülnek.



LPG-TARTÁLY TISZTÍTÁSA

⚠ Ne helyezze a készüléket az autóra, mert véletlenül kifolyhat a folyadék

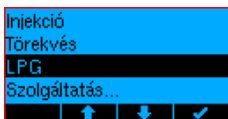
Az LPG-tartály tisztítását a tisztítófolyadék szállítója által javasolt mennyiségű folyadékkal végezze. Töltse fel a **LEVEGŐ** tartályt az LPG-tartályok megfelelő tisztítófolyadékával. A berendezés eléri a 10 bar max nyomást, ami elegendő a tartály biztonsági szelepeinek kinyitásához. Ha a nyomás nem elegendő a szelep nyitásához, akkor a kezelést akkor célszerű elvégezni, amikor a tartályban a PB-gáz mennyisége lecsökkent.

FIGYELEM: a készülék nem működik, ha nincs elegendő folyadék a tartályban. Az LPG motorok tartályának tisztításához csak speciális adalékokat használjon, mivel a gyártó nem vállal felelősséget a NEM SPECIFIKUS termékek használatából eredő, az autókban és berendezésekben bekövetkezett károkat.

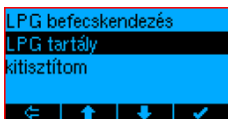
1. Helyezze a készüléket az autó közelébe.
2. Csavarja be a megfelelő adaptert az LPG-tartály utántöltő aljzatába, ügyelve arra, hogy meghúzza, hogy elkerülje a tisztítófolyadék szívárgását.



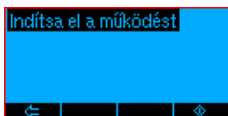
3. Csatlakoztassa a megfelelő tömlőt a gyorscsatlakozóval a tartályadapter gyorscsatlakozójához
4. Csatlakoztassa a berendezést az autó akkumulátorához (12 V DC): a fekete bilincset a negatív pólushoz (-), a pirosat a pozitív pólushoz (+).
5. Csatlakoztassa az LPG-tömlőt a levegőbemeneti aljzathoz (7)
6. Válassza az **LPG** lehetőséget, és nyomja meg az **OK** gombot



7. Az LPG menüből válassza az **LPG TARTÁLY** lehetőséget



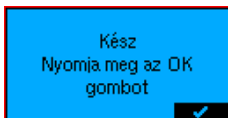
8. Töltse fel a **LEVEGŐ** tartályt, és nyomja meg az **OK** gombot



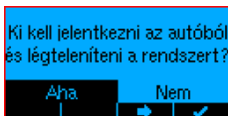
9. A folyadékot a tartályba fecskendezik



10. A kezelés után nyomja meg az **OK** gombot



11. Ha a tisztítási művelet befejeződött, nyomja meg az **IGEN** gombot, ha ki szeretné üríteni a készülék csöveit (ajánlott), vagy nyomja meg a **NEM** gombot a művelet befejezéséhez



12. Helyezze a permetező csövet egy üres tartályba

13. Nyomja meg az **OK** gombot, ebben a funkcióban a folyadékot addig szivattyúzza, amíg a csövek teljesen ki nem ürülnek.



14. A **NEM** kiválasztásával a kezelés véget ér.

15. Válassza le a tömlőt és a tankadapert az autóról.

CSATLAKOZTATÁS AZ LPG BEFECSKENDEZŐ RENDSZERHEZ

⚠ Ne helyezze a készüléket az autóra, mert véletlenül kifolyhat a folyadék

Az LPG befecskendezők tisztítási műveletét a tisztítófolyadék szállítója által javasolt időközönként és folyadékmennyiséggel kell elvégezni. Töltse fel a **LEVEGŐ** tartályt a megfelelő tisztítófolyadékkal, ügyeljen arra, hogy legyen kompatibilis az autó befecskendező típusával. A ciklus időtartama a beállított porlasztástól és várakozási időktől függ. Nagy teljesítményű motorok esetén vagy túlzott szennyeződés esetén szükség lehet a szükséges termék mennyiségének növelésére, hogy a kezelést meghosszabbítsuk a kívánt eredmény elérése érdekében.

FIGYELEM: a készülék nem működik, ha nincs elegendő folyadék a tartályban. Az LPG motorok befecskendező szelepeinek vagy befecskendező rendszerének tisztításához csak speciális adalékokat használjon, mivel a gyártó nem vállal felelősséget a NEM SPECIFIKUS termékek használata miatt az autókban és berendezésekben okozott károkért.

1. Helyezze a készüléket az autó közelébe.

2. Válassza le az autó PB-szűrő kimeneténél található csövet.

3. Csatlakoztassa a porlasztó adapter csövét az LPG-szűrő kimenetéhez, és ellenőrizze, hogy meg van-e húzva, hogy elkerülje a tisztítófolyadék és az LPG-gáz szivárgását.



4. Csatlakoztassa a permetezőadapter kimeneti csövét az LPG befecskendező sínének bemenetéhez, ügyelve arra, hogy meghúzza, hogy elkerülje a tisztítófolyadék és az LPG-gáz szivárgását.
5. Csatlakoztassa a berendezést az autó akkumulátorához (12 V DC): a fekete bilincset a negatív pólushoz (-), a pirosat a pozitív pólushoz (+).
6. Csatlakoztassa az LPG-tömlőt a **levegőbemeneti aljzathoz**.
7. Válassza az **LPG** lehetőséget, és nyomja meg az **OK** gombot



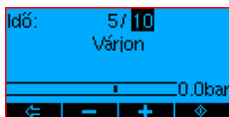
8. Az LPG menüből válassza az **LPG BEFECSKENDEZÉS** lehetőséget



9. Töltse fel a LEVEGŐ tartályt, és nyomja meg az **OK** gombot. Állítsa be a porlasztási időt minimum 1 másodpercről maximum 20 másodpercre, majd nyomja meg az **OK** gombot



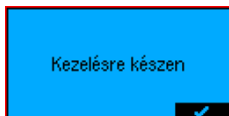
10. Állítsa be a várakozási időt minimum 5 másodperctől maximum 90 másodpercig terjed, ezután nyomja meg az **OK** gombot



11. A porlasztási idő beállítását követően **helyezze be a permetezőt a LEVEGŐ tartályba**, hogy elindítsa a **KALIBRÁLÁS** folyamatát, majd nyomja meg az **OK** gombot. Ez a művelet szükséges ahhoz, hogy a berendezés teljes áramköre nyomás alá kerüljön.



12. A **KALIBRÁLÁS** körülbelül egy percig tart, majd ez a képernyő jelenik meg



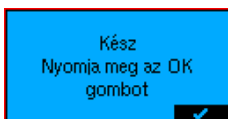
13. Helyezze a porlasztó adaptert az LPG-szűrő és az injektorok közé
14. A kezelés elindításához nyomja meg az **OK** gombot



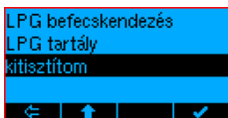
15. Az időszakos kezelés alatt gyorsítson maximum 2500 ford./perc sebességre, hogy elkerülje a motor hidraulikus blokkolását (Hydrolock). Ez a motor leállításához, rángatásához vagy rendellenes kopogásához vezethet.
16. A motor működésében fellépő rendellenességek esetén állítsa a kezelést **SZÜNET**-be, és válassza ki, hogy csökkenti-e a porlasztási időt, vagy növelje a várakozási időt, amíg leáll.



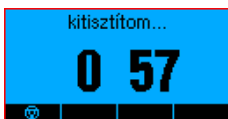
17. Várjon legalább 5 percet a kezelés folytatása előtt
18. Ha a motor normálisan elindul, indítsa újra a kezelést az **OK** gomb megnyomásával
19. Amikor a tartályban lévő folyadék eléri a minimális mennyiséget, a berendezés automatikusan befejezi a kezelést



20. Kapcsolja ki az autót, és állítsa helyre a motorcsatornákat és a csatlakozásokat.
21. Indítsa el a járművet, és járassa 5 percig alapijáraton, mielőtt alacsony sebességű tesztvezetésre indulna.
22. Ha a befecskendező vagy a tartály tisztítási műveletek megismétlése nélkül kívánja kiüríteni a tartályt, akkor ezt az LPG menü **TISZTÍTÁSI** eljárásának kiválasztásával teheti meg.

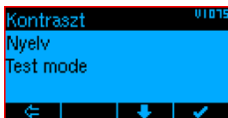


23. Helyezze a permetező csövet egy üres tartályba
24. Nyomja meg az **OK** gombot, ebben a funkcióban a 1 percig szivattyúzza, nyomáson, figyelmen kívül hagyva az érzékelőt, így a tartály és a csövek teljesen kiüríthetők.



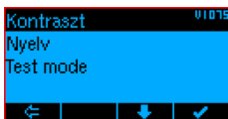
SZERVIZ MENÜ

A szervizmenüvel lehetőség van a **KONTRASZT** és a **NYELV** beállítására. A **TESZT MÓD** eljárást csak az arra feljogosított műszaki személyzet használhatja.



A SZERVIZ MENÜ HASZNÁLATA

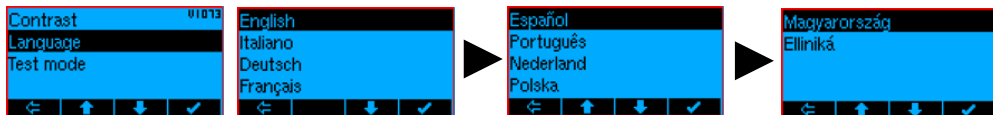
1. Csatlakoztassa a berendezést az autó akkumulátorához (12 V DC): a fekete bilincset a negatív pólushoz (-), a pirosat a pozitív pólushoz (+).
2. Válassza ki a SZERVIZ funkciót a főmenü második oldalán



3. Válassza a **KONTRASZT** lehetőséget, és nyomja meg az OK gombot a kijelző kontrasztjának beállításához a + és - gombokkal



4. Válassza a **NYELVET**, és nyomja meg az OK gombot a megjelenített nyelv megváltoztatásához



PROBLÉMÁK, OKOK ÉS JOGORVOSLATOK

FIGYELEM: a jelen használati és karbantartási füzetben le nem írt beavatkozásokkal kapcsolatban javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a műszaki ügyfélszolgálatunkkal. A jelzett beavatkozásokat minden esetben hozzáértő műszaki személyzet segítségével végezze

HIBAELEHÁRÍTÁS			
RENDELLENESSÉG/ÜZENET	KÖZBEAVATKOZÁS	OK	MEGOLDÁS
• A kijelző nem világít	• Csatlakoztassa a készülék bilincseit az akkumulátorhoz.	• Kiegyezett a biztosíték • Az elektromos érintkezők megszakadtak: - központi csatlakozások - tápkábelek • A bilincsek nem érintkeznek megfelelően az akkumulátor pólusaival. • Az autó akkumulátora nem elég erős.	• Cserélje ki. • Állítsa helyre az érzékelőket • Ellenőrizze. • Tisztítsa meg a pólusokat. • Töltse fel az akkumulátort • Cserélje ki az akkumulátort.
• A SZIVATTYÚ TÚLTERHELT		• Szivattyúáram túlterhelés	• Valószínűleg a szivattyú fogaskerekek leblokkoltak. Cserélje ki a szivattyút
• SZIVATTYÚ TÚLNYOMÁS		• Szivattyúnyomás >14 bar	• Hibás nyomásérzékelő • A NYOMÁS oldali hidraulika rendszer bedugva
• NYOMÁSHIBA		• Hibás nyomásérzékelő	• Cserélje ki a nyomásérzékelőt
• I2C		• Belső mikroprocesszoros kommunikációs problémák	• Cserélje ki a WISC kártyát
• V. HIBA		• Szabálytalan belső feszültségérték	• Cserélje ki a WISC kártyát
• VÁKUUMNYOMÁS > 1 BAR		• Ellenőrizze a VISSZATÉRŐ kör szűrőjét	• Cserélje ki vagy tisztítsa meg a szűrőt a KEK VISSZATÉRŐ csatlakozón
• Nincs folyadék az előtöltő légtelenítés közben üzenet		• Nincs folyadék a levegőbeszívó tartályban • Szivárgás a levegőbeszívó csőben	• Töltse fel a levegőbeszívó tartályt • Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a levegőbeszívó csőben
• Az ISC tartály folyadék hiányzik a befecskendező funkció során		• Nincs folyadék az ISC tartályban • Hibás szintérzékelő	• Töltse fel az ISC tartályt • Cserélje ki a szintérzékelőt

A BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA



FIGYELEM: minden karbantartási műveletet úgy hajtson végre, hogy a gép le legyen választva az elektromos hálózatról és a járműről. Javasoljuk az egyéni védőfelszerelés viselését és a hatályos munkavédelmi jogszabályok betartását.

22.1. Testtisztítás

Végezze el ezt a műveletet nem agresszív és nem súroló hatású termékekkel, például semleges szappanokkal vagy felület tisztító szerekkel. NE használjon oldószereket, károsíthatják a festéket.

22.2. Szivattyú karbantartás

A BEFECSKENDEZŐ RENDSZER TISZTÍTÁSA, DIESEL RENDSZER TISZTÍTÁSA és LEVEGŐ BEMENET termékekben található tisztítószernek nagyon erősek. Hosszan tartó érintkezés esetén károsíthatják a szivattyú elektromos alkatrészeit. Hosszan tartó levegővel érintkezés esetén a termékek viszkózus anyag filmet képezhetnek. Ez az anyag negatívan befolyásolhatja a szivattyú működését.

Ezért ajánlatos a szivattyút és a tartályokat minden kezelés után a TISZTÍTÁS funkcióval üríteni

22.3. Gyorscsatlakozók karbantartása

A gyorscsatlakozók mozgó alkatrészeket tartalmaznak. Ezeknek az alkatrészeknek a mozgása a fémek és tömitések kopását okozhatja. Következésképpen a gyorscsatlakozókat egy bizonyos idő elteltével ki kell cserélni.

A következő tényezők csökkentik a gyorscsatlakozók élettartamát:

1. a szerelvények csatlakoztatásának és leválasztásának száma.
2. Tisztítószer, amely hosszan érintkezik a szerelvényekkel. Ez a folyadék oxidálódik és viszkózus filmet képez.
3. Légköri támadások: víz, só, savak megtámadják a fémeket. A por és szennyeződés a mozgó alkatrészek súrlódását okozhatja.

4. Hogyan lehet ezeket a problémákat elkerülni?

- A két NYOMÁS és VISSZTERŐ csövet mindig hagyja a készüléken rögzítve.
- Ne tegye ki a készüléket külső hatásoknak, például esőnek, sónak stb.
- Tartsa tisztán a készüléket a „SZIVATTYÚ KARBANTARTÁSA” fejezetben leírtak szerint.
- Hosszú téltelenség esetén behelyezés előtt kenje meg a gyorscsatlakozókat
- Ha azonban keményedési problémák lépnek fel a gyorscsatlakozókkal, akkor azok megfelelő kenő- és blokkolóanyag-permetezéssel feloldhatók és kenhetők.
- A szerelvények szilikon réteggel vannak kezelve, amelyet SZILIKON KENŐANYAGGAL lehet helyreállítani.

ÁRTALMATLANÍTÁS

A 2 AZ 1-BEN BEFECSKENDEZŐRENDSZER ÉS A BEVEZETÉSI RENDSZER TISZTÍTÓ GÉP ártalmatlanítását a felhasználás országában hatályos törvények előírásai szerint kell végezni.



Folyadékok ártalmatlanítása

A folyadékmaradványok ártalmatlanítását a hatályos jogszabályi rendelkezések és a biztonsági adatlap (SDS) megadott jelzések alapján kell számításba venni.

GARANCIA

Ezt a műszert az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint gyártották és vizsgálták be. Szakirányú felhasználás esetén az eszköz 12 hónapos garancia fedi, nem szá- kirányú használat esetén 24 hónapos garancia fedi. Kizárólag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük el, saját meglátásunk szerint. A készüléket vissza kell küldeni a Beszerzési Központba a megfelelő dokumentációval együtt (vásárlást igazoló elismervény). A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a ga- rancia érvényességét, annak lejárata nem változik. A garancia érvényét veszti abban az esetben, ha módosításokat, változtatásokat végeznek a műszeren, amikor az ügyfélszolgálatra már bontott álla- potban ér be a műszer, vagy ha az "ERŐLTETT INDÍTÁS" vagy a "MEMORY SAVER" üzemmódban az előírtól eltérő módon kerül felhasználásra. A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyak, legyenek azok bármilyen természetűek, legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.

MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT EU

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az itt leírt műszer mindenben megfelel a vonatkozó előírásoknak, illetve a következő Irányelveknek és azok módosításainak:

- Elektromágneses Kompatibilitás Irányelve (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Alacsony Feszültségi Irányelv (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló (Ro.H.S.) 2011/65/EU irányelv.
- A gépekről szóló 2006/42/EK irányelv

A Technikai Leírás a következő címen érhető el:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

OLASZORSZÁG

1899SI 2 ΣΕ 1 ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΚΚΙΝΗΤΗ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ΙΤΑΛΙΑ

ΔΤο έγγραφο αυτό αρχικά συντάχθηκε στην ΙΤΑΛΙΚΗ γλώσσα.

ΠΡΟΣΟΧΗ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΛΗΡΩΣ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ 2 ΣΕ 1 ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΟΥΝ ΣΟΒΑΡΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ.

Φυλάξτε με προσοχή τις οδηγίες ασφαλείας και παραδώστε τις στο προσωπικό που χρησιμοποιεί τη συσκευή.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ 2 ΣΕ 1 ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ προορίζεται για την ακόλουθη χρήση:

- Καθαρισμός του συστήματος ψεκασμού βενζινοκίνητου οχήματος
- Καθαρισμός του συστήματος ψεκασμού οχημάτων ντίζελ
- Καθαρισμός του συστήματος ψεκασμού οχήματος LPG
- Καθαρισμός του συστήματος εισαγωγής βενζινοκίνητου οχήματος
- Καθαρισμός του συστήματος εισαγωγής οχημάτων ντίζελ
- Καθαρισμός του ρεζερβουάρ οχήματος LPG

Δεν επιτρέπονται οι ακόλουθες λειτουργίες:

- Απαγορεύεται η χρήση του για όλες τις εφαρμογές εκτός από αυτές που υποδεικνύονται.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

 Πραγματοποιήστε τις εργασίες καθαρισμού σε εξωτερικούς χώρους ή σε μέρη όπου υπάρχει επαρκής κυκλοφορία αέρα.

 Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια κατά τη χρήση του μηχανήματος, επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από ένα άτομο.

 Προσοχή, ορισμένα υγρά καθαρισμού μπορεί να είναι εύφλεκτα.

 Διαβάστε προσεκτικά τα δελτία δεδομένων ασφαλείας των πρόσθετων απορρυπαντικών που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και χειριστείτε τα με τις δέουσες προφυλάξεις.

 Ελέγχετε το μηχανήμα και το όχημα κατά τη λειτουργία. Μην αφήνετε το μηχανήμα ενώ είναι σε λειτουργία και εκτελείται εργασία καθαρισμού.

 Μην καπνίζετε κοντά στον κινητήρα ή τη συσκευή για να αποφύγετε την πρόκληση πυρκαγιάς. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν συσκευές πυροπροστασίας κοντά στο μηχανήμα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.

 Αποτρέψτε τα παιδιά ή τους επισκέπτες να πλησιάσουν τη θέση εργασίας ενώ εργάζεστε με το ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 2 ΣΕ 1 ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ. Η παρουσία άλλων ανθρώπων προκαλεί απόσπαση της προσοχής και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου κατά τη χρήση.

ΕΝΔΕΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Αποφύγετε την επαφή των υγρών καθαρισμού με το δέρμα, φορώντας ενδεχομένως κατάλληλα γυαλιά και γάντια (βλέπε παράγραφο «ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ»).
- Κρατήστε κοντά πυροσβεστήρες κατάλληλους για καύσιμα.
- Χρησιμοποιήστε μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- Ελέγξτε για διαρροές πριν από την επεξεργασία. Το σύστημα τροφοδοσίας του οχήματος πρέπει να μην παρουσιάζει διαρροές.
- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο με επαρκώς φορτισμένη μπαταρία οχήματος 12 volt.
- Προστατέψτε τις θερμαινόμενες επιφάνειες από διαρροές και πιπίλισμα πρόσθετων καθαριστικών και καυσίμων κατά τη λειτουργία.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

- Σε περίπτωση επαφής των πρόσθετων με τις βαμμένες επιφάνειες ξεπλύνετε αμέσως με νερό.
- Το μηχάνημα πρέπει να τοποθετείται πάντα σε επίπεδη επιφάνεια, τόσο όταν βρίσκεται σε λειτουργία όσο και όταν δεν χρησιμοποιείται. Για να αποφύγετε τη διαρροή των επιθετικών υγρών που περιέχει, συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα καρότσι ως στήριγμα. Μην τοποθετείτε τη συσκευή πάνω στο όχημα.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΗΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ

Η μη τήρηση των παρακάτω προειδοποιήσεων μπορεί να οδηγήσει σε σωματικό τραυματισμό ή/και ασθένεια.

	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ
	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Πρόσθετος εξοπλισμός ατομικής προστασίας που θα χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις τιμές που βρέθηκαν στην έρευνα περιβαλλοντικής υγιεινής / ανάλυσης κινδύνου σε περίπτωση που οι τιμές υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται από τους ισχύοντες κανονισμούς

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Γραφική απεικόνιση" 2) Πλήκτρα εντολών" 3) Δεξαμενή ΑΕΡΑ" 4) Δεξαμενή ISC" 5) Γρήγορη σύζευξη για εύκαμπτο σωλήνα επιστροφής ISC (Μπλε) με φίλτρο 10 micron" 6) Ταχυσύνδεσμος εύκαμπτου σωλήνα πίεσης ISC (Κόκκινο)" 7) Ταχυσύνδεσμος εισαγωγής αέρα" 8) Καλώδιο τροφοδοσίας 12 Volt" | <ol style="list-style-type: none"> 9) Ακροφύσιο εισαγωγής ΑΕΡΑ" 10) σωλήνας ΑΕΡΑ/LPG 11) επιστροφή σωλήνα Μπλε 12) πίεση σωλήνα Κόκκινο 13) Βαλβίδα που παρέχεται με σωλήνες" 14) Kit προσαρμογέα δεξαμενής LPG" 15) Ψεκάστρας μπεκ LPG" |
|---|---|

Μήκος	420 mm
Υψος	270 mm
Πλάτος	385 mm
Βάρος	11,6 kg
Χωρητικότητα δεξαμενών	2 δεξαμενές των 3 L
Τάση τροφοδοσίας	12V

ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

⚠ Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο αυτοκίνητο γιατί μπορεί να προκληθεί τυχαία διαρροή υγρού

Η λειτουργία καθαρισμού του συστήματος ψεκασμού απαιτεί 1 λίτρο υγρού αρκετό για έναν κύκλο 20-30 λεπτών. Γεμίστε τη δεξαμενή ISC (χωρητικότητας 3 L max) με το σχετικό υγρό καθαρισμού διασφαλίζοντας ότι είναι συμβατό με τον τύπο του καυσίμου με το οποίο τροφοδοτείται το αυτοκίνητο. Με κινητήρες μεγάλου κυβισμού ή σε περίπτωση υπερβολικής βρωμιάς, μπορεί να χρειαστεί να αυξηθεί η ποσότητα του προϊόντος που απαιτείται, προκειμένου να παραταθεί η επεξεργασία και να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν δεν υπάρχει αρκετό υγρό στη δεξαμενή. Χρησιμοποιήστε μόνο συγκεκριμένα πρόσθετα για τον καθαρισμό των μπεκ ή του συστήματος ψεκασμού για κινητήρες ντίζελ ή βενζίνης ανάλογα με το όχημα στο οποίο εργάζεστε, καθώς ο Κατασκευαστής δεν αναγνωρίζει την ευθύνη για ζημιές σε οχήματα και εξοπλισμό που προκαλούνται από τη χρήση ΜΗ ΕΙΔΙΚΩΝ προϊόντων.



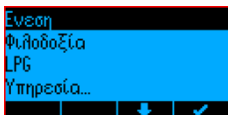
- Ξεκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει μέχρι να φτάσει σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας (ελάχ. 70 °C). Σταματήστε τον κινητήρα.
- Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στο αυτοκίνητο.
- Συνδέστε τον **κόκκινο** σωλήνα στο ρακόρ **PRESSURE (ΠΙΕΣΗ)** και τον μπλε στο εξάρτημα **RETURN (ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ)** της συσκευής. Και οι δύο εύκαμπτοι σωλήνες έχουν ρακόρ με ταχυσύνδεσμο και ένα κόκκινο ή μπλε κολάρο σήμανσης σωλήνα.
- Στο αυτοκίνητο, εντοπίστε τον σωλήνα παροχής καυσίμου και, εάν χρειάζεται, τον σωλήνα επιστροφής που συνδέουν το ρεζερβουάρ καυσίμου ή το φίλτρο καυσίμου με τα μπεκ.
- Συνδέστε τον σωλήνα παροχής στον σωλήνα επιστροφής στο ρεζερβουάρ καυσίμου χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου 8 ή 10 mm.
Σε ορισμένα αυτοκίνητα μπορεί να είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε προσαρμογείς με ταχυσυνδέσμους αντί για τον απλό σωλήνα.
Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει ένα κλειστό κύκλωμα μέσω του οποίου το καύσιμο επιστρέφει, μέσω της αντλίας του αυτοκινήτου, στο ρεζερβουάρ του αυτοκινήτου.
Σε ορισμένους τύπους κινητήρων, η ηλεκτρική αντλία καυσίμου μπορεί να απενεργοποιηθεί αφαιρώντας ένα ρελέ ή ασφάλεια.

ΠΡΟΣΟΧΗ: μερικές φορές ο ψεκασμός είναι επίσης απενεργοποιημένος. Εάν ναι, μην αφαιρείτε κανένα ρελέ ή ασφάλεια. Σε περίπτωση απουσίας του σωλήνα επιστροφής, κλείστε τον σωλήνα παροχής με ένα πλαστικό καπάκι.

- Χρησιμοποιήστε τους παρεχόμενους σωλήνες με ταχυσυνδέσμους για να συνδέσετε τον σωλήνα ΠΙΕΣΗΣ στον σωλήνα τροφοδοσίας που είχε προηγουμένως αποσυνδεθεί και τον σωλήνα RETURN (ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ) σε οποιαδήποτε σύνδεση επιστροφής του συστήματος ψεκασμού.
- Συνδέστε τη συσκευή στην μπαταρία του αυτοκινήτου (12 V dc): τον μαύρο σφιγκτήρα στον αρνητικό πόλο (-) και τον κόκκινο σφιγκτήρα στον θετικό πόλο (+).

ΠΡΟΣΟΧΗ: η συσκευή λειτουργεί μόνο στα 12V. Αν συνδεθεί σε πηγή τροφοδοσίας μεγαλύτερη από 16V, καίγεται η εσωτερική ασφάλεια ασφαλείας του ηλεκτρονικού συστήματος της συσκευής.

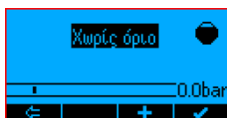
- Επιλέξτε **ΨΕΚΑΣΜΟΣ** και πατήστε **OK**



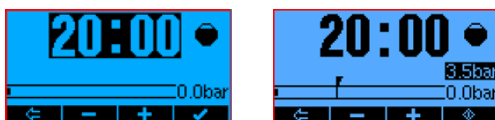
9. Όταν το ρεζερβουάρ είναι άδειο, θα εμφανιστεί το σύμβολο χαμηλής στάθμης



10. Γεμίστε τη δεξαμενή **ISC**, μόλις ξεπεραστεί το μέγιστο όριο στάθμης θα εμφανιστεί το σύμβολο πλήρους στάθμης. Ρυθμίστε τον χρόνο λειτουργίας στα επιθυμητά λεπτά (π.χ. 20 λεπτά) ή επιλέξτε **NO LIMIT** (χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα + και -) εάν θέλετε να τερματίσετε τον καθαρισμό όταν το υγρό φτάσει στην ελάχιστη στάθμη.



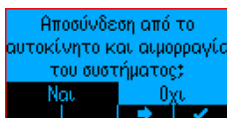
11. Ρυθμίστε τον χρόνο για τη διάρκεια της επεξεργασίας, πατήστε OK για να μεταβείτε στη λειτουργία ρύθμισης της πίεσης λειτουργίας του συστήματος του οχήματος: **ΠΡΟΣΟΧΗ**, ρυθμίστε την πίεση λειτουργίας του συστήματος ψεκασμού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος. μην υπερβαίνετε την πίεση του συστήματος τροφοδοσίας που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή. Πατήστε **OK** για να ξεκινήσει η επεξεργασία



12. Όταν τελειώσετε, πατήστε **OK**



13. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία καθαρισμού, πατήστε **SI** (NAI) εάν θέλετε να αδειάσετε τους σωλήνες της συσκευής (συνιστάται) ή πατήστε **NO** (OXI) για να τερματίσετε τη λειτουργία.



14. Συνδέστε το γενικό σωλήνα διαμέτρου 8 στον σωλήνα ΠΙΕΣΗΣ και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τον μέσα σε ένα άδειο δοχείο
15. Πατήστε **OK**, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται για 1 λεπτό στα 0,5 bar αγνοώντας τον αισθητήρα στάθμης, έτσι ώστε η δεξαμενή και οι σωλήνες να μπορούν να αδειάσουν εντελώς.



16. Συνδέστε το γενικό σωλήνα διαμέτρου 8 στον σωλήνα RETURN (ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ) και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τον μέσα σε ένα άδειο δοχείο. Σε αυτή την περίπτωση το υγρό θα αδειάσει λόγω βαρύτητας χωρίς να χρειάζεται να ενεργοποιηθεί η αντλία.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ISC

1. Στο τέλος της διαδικασίας καθαρισμού είναι υποχρεωτικό να αδειάσετε (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ) τη δεξαμενή κυρίως για δύο λόγους:
 - κατά τη μετάβαση από τον καθαρισμό ενός συστήματος ντίζελ σε ένα βενζινοκίνητο και αντίστροφα, για την αποφυγή μόλυνσης των δύο υγρών.
 - όταν ολοκληρώσετε τη χρήση του εξοπλισμού, πρέπει να αδειάσετε εντελώς τις δεξαμενές και τους σωλήνες για να αποτρέψετε την επίδραση των υγρών στα παρεμβύσματα και να φράξουν τους σωλήνες.
2. Εάν το αδειασμα δεν έχει γίνει κατά τις καθοδηγούμενες φάσεις του κύκλου καθαρισμού, μπορεί να γίνει ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας τη λειτουργία ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ
3. Συνδέστε το γενικό σωλήνα διαμέτρου 8 στον σωλήνα ΠΙΕΣΗΣ και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τον μέσα σε ένα άδειο δοχείο
4. Επιλέξτε τη λειτουργία ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ και πατήστε OK, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται στα 0,5 bar, μόλις ο αισθητήρας σηματοδοτήσει χαμηλή στάθμη, η αντλία ενεργοποιείται ξανά για 20 δευτερόλεπτα, ώστε η δεξαμενή και οι σωλήνες να μπορούν να αδειάσουν εντελώς.



ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

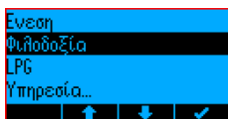


Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο αυτοκίνητο γιατί μπορεί να προκληθεί τυχαία διαρροή υγρού

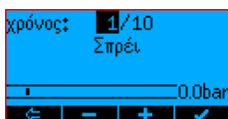
Η λειτουργία καθαρισμού του συστήματος αναρρόφησης απαιτεί 1 λίτρο υγρού επαρκές για έναν κύκλο 30-40 λεπτών, η διάρκεια του κύκλου εξαρτάται από τους χρόνους νεφελοποίησης και αναμονής που έχουν ρυθμιστεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ: η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν δεν υπάρχει αρκετό υγρό στη δεξαμενή. Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικά πρόσθετα για τον καθαρισμό του συστήματος για κινητήρες ντίζελ ή βενζίνης ανάλογα με το όχημα στο οποίο εργάζεστε, καθώς ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές σε οχήματα και εξοπλισμό που προκαλείται από τη χρήση ΜΗ ΕΙΔΙΚΩΝ προϊόντων.

1. Ξεκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει μέχρι να φτάσει σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας (ελάχ. 70 °C). Σταματήστε τον κινητήρα.
2. Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στο αυτοκίνητο.
3. Συνδέστε τη συσκευή στην μπαταρία του αυτοκινήτου (12 V dc): τον μαύρο σφιγκτήρα στον αρνητικό πόλο (-) και τον κόκκινο σφιγκτήρα στον θετικό πόλο (+).
4. Συνδέστε τον νεφελοποιητή (9) με τον διαφανή σωλήνα του στον ταχυσύνδεσμο (7)
5. Επιλέξτε **ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ** και πατήστε **OK**



6. Γεμίστε το δοχείο **AIR** και ρυθμίστε τον χρόνο: το πρώτο στοιχείο (χρόνος νεφελοποίησης) σε 1 ή 2 δευτερόλεπτα και πατήστε **OK**



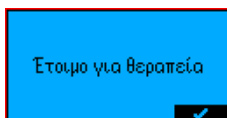
7. Το δεύτερο στοιχείο (χρόνος αναμονής) από τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα έως το πολύ 90 δευτερόλεπτα και πατήστε OK
8. Ενδεικτικά, ο αρχικός χρόνος νεφελοποίησης οπ θα είναι:
 - 8.1. - 1 δευτερόλεπτο για πολύ μεγάλη έκφραξη ή μικρού κυβισμού οχήματα
 - 8.2. - 2 δευτερόλεπτα για οχήματα με κανονικό επίπεδο έκφραξης ή μεσαίου/μεγάλου κυβισμού κινητήρα
9. Ο χρόνος αναμονής μεταξύ των φάσεων του νεφελοποιητή συνιστάται να είναι τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα. Σε περίπτωση προβλημάτων που σχετίζονται με χτύπημα του κινητήρα ή υδραυλική εμπλοκή του κινητήρα (Hydrolock), φαινόμενα που μπορεί να οδηγήσουν σε διακοπή λειτουργίας του κινητήρα ή μη φυσιολογικό χτύπημα του κινητήρα, είναι απαραίτητο να αυξηθεί αυτός ο χρόνος μέχρι να σταματήσουν.



10. Αφού ρυθμίσετε τους χρόνους νεφελοποίησης, **εισαγάγετε τον ψεκαστήρα στη δεξαμενή AIR** για να ξεκινήσετε τη διαδικασία **ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ/ΑΡΧΙΚΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ** (κέρασμα) και πατήστε **OK**. Αυτή η λειτουργία είναι απαραίτητη για να τεθεί υπό πίεση όλο το κύκλωμα της συσκευής.



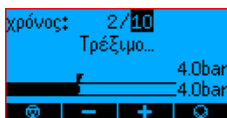
11. Η διαδικασία **ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ** θα διαρκέσει περίπου ένα λεπτό, μετά από αυτό το διάστημα, θα εμφανιστεί αυτή η οθόνη



12. Τοποθετήστε τον ψεκαστήρα στην πολλαπλή εισαγωγή: **ΠΡΟΣΟΧΗ, να το τοποθετείτε πάντα μετά το turbo ή το intercooler (σημαντικό να το κάνετε αυτό για να μην καταστρέψετε το turbo ή το intercooler)**. Όπου υπάρχει, αποσυνδέστε τον αισθητήρα μάζας ροής αέρα.

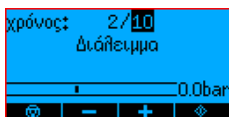


13. Για να ξεκινήσετε την επεξεργασία πατήστε **OK**

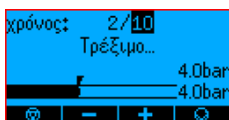


14. Κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας, διατηρήστε τον κινητήρα μεταξύ 1100 rpm/min και 1500 rpm/min max

15. Εάν παρατηρήσετε φαινόμενα χτυπήματος κεφαλής ή υδραυλικής εμπλοκής, αυξήστε τον χρόνο αναμονής μεταξύ των φάσεων νεφελοποίησης. Εάν το χτύπημα κεφαλής δεν μειωθεί, σταματήστε την επεξεργασία πατώντας **OK**



16. Μετά την παύση της επεξεργασίας, κρατήστε τον κινητήρα στο ρελαντί για να εξαλείψετε το χτύπημα ή την υδραυλική εμπλοκή. Είναι πλέον δυνατή η αύξηση του χρόνου αναμονής. Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν συνεχίσετε την επεξεργασία
17. Εάν ο κινητήρας ξεκινήσει να λειτουργεί κανονικά, επανεκκινήστε την επεξεργασία πατώντας **OK**
18. Όταν το υγρό στο ρεζερβουάρ φτάσει στην ελάχιστη ποσότητα, η συσκευή τερματίζει αυτόματα την επεξεργασία
19. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία καθαρισμού, πατήστε **SI** (NAI) εάν θέλετε να αδειάσετε τους σωλήνες της συσκευής (συνιστάται) ή πατήστε **NO** (OXI) για να τερματίσετε τη λειτουργία.
20. Τοποθετήστε τον σωλήνα ψεκασμού σε ένα άδειο δοχείο
21. Πατήστε **OK**, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται μέχρι να αδειάσουν τελείως οι σωλήνες.



22. Απενεργοποιήστε το όχημα και αποκαταστήστε τους αγωγούς και τις συνδέσεις του κινητήρα
23. Ξεκινήστε το όχημα και αφήστε το στο ρελαντί για 5 λεπτά πριν κάνετε μια δοκιμή σε δρόμο χαμηλής ταχύτητας.



ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΑΕΡΑ

- Στο τέλος της διαδικασίας καθαρισμού είναι υποχρεωτικό να αδειάσετε τη δεξαμενή κυρίως για δύο λόγους:
 - κατά τη μετάβαση από τον καθαρισμό ενός συστήματος ντίζελ σε ένα βενζινοκίνητο και αντίστροφα, για την αποφυγή μόλυνσης των δύο υγρών.
 - όταν ολοκληρώσετε τη χρήση του εξοπλισμού, πρέπει να αδειάσετε εντελώς τη δεξαμενή και τους σωλήνες για να αποτρέψετε τα υγρά να καταστρέψουν τις στεγανοποιήσεις και να μπλοκάρουν τους σωλήνες.
- Αυτή η λειτουργία μπορεί να γίνει ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας τη λειτουργία PURGE
- Εισαγάγετε τον σωλήνα του νεφελοποιητή σε ένα άδειο δοχείο
- Επιλέξτε τη λειτουργία ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ και πατήστε OK, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται μέχρι να αδειάσουν τελείως οι σωλήνες.



ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ LPG

⚠ Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο αυτοκίνητο γιατί μπορεί να προκληθεί τυχαία διαρροή υγρού

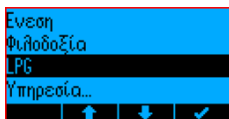
Η λειτουργία καθαρισμού της δεξαμενής LPG πρέπει να πραγματοποιείται με την ποσότητα υγρού που συνιστά ο προμηθευτής του υγρού καθαρισμού. Γεμίστε τη δεξαμενή **AIR** με το σχετικό υγρό καθαρισμού για δεξαμενές LPG. Ο εξοπλισμός φτάνει σε πίεση 10 Bar max, επαρκής για να ανοίξει η βαλβίδα ασφαλείας της δεξαμενής. Εάν η πίεση δεν επαρκεί για το άνοιγμα της βαλβίδας, συνιστάται η επεξεργασία να γίνεται όταν η ποσότητα του LPG στη δεξαμενή έχει μειωθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ: η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν δεν υπάρχει αρκετό υγρό στη δεξαμενή. Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικά πρόσθετα για τον καθαρισμό της δεξαμενής για κινητήρες LPG, καθώς ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές στα αυτοκίνητα και τον εξοπλισμό που προκαλούνται από τη χρήση ΜΗ ΕΙΔΙΚΩΝ προϊόντων.

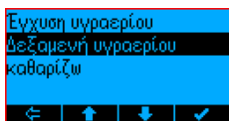
1. Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στο αυτοκίνητο.
2. Βιδώστε τον σωστό προσαρμογέα στην υποδοχή αναπλήρωσης του ρεζερβουάρ LPG, φροντίζοντας να τον έχετε σφίξει για να αποφύγετε διαρροή υγρού καθαρισμού



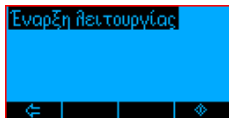
3. Συνδέστε τον σχετικό σωλήνα με ταχυσύνδεσμο στον αρσενικό ταχυσύνδεσμο του προσαρμογέα του ρεζερβουάρ
4. Συνδέστε τη συσκευή στην μπαταρία του αυτοκινήτου (12 V dc): τον μαύρο σφικτήρα στον αρνητικό πόλο (-) και τον κόκκινο σφικτήρα στον θετικό πόλο (+).
5. Συνδέστε τον σωλήνα LPG στην υποδοχή εισαγωγής αέρα (7)
6. Επιλέξτε **LPG** και πατήστε **OK**



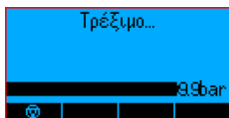
7. Από το μενού LPG επιλέξτε **PEZEPBOYAP LPG**



8. Γεμίστε το δοχείο **AIR** και πατήστε **OK**



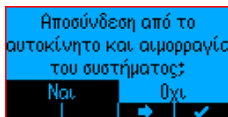
9. Το υγρό θα εγχυθεί στο εσωτερικό της δεξαμενής



10. Αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία, πατήστε **OK**



11. Μετά τη διαδικασία καθαρισμού, πατήστε **SI** (NAI) εάν θέλετε να αδειάσετε τους σωλήνες της συσκευής (συνιστάται) ή πατήστε **NO** (OXI) για να τερματίσετε τη λειτουργία



12. Τοποθετήστε τον σωλήνα ψεκασμού σε ένα άδαιο δοχείο

13. Πατήστε **OK**, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται μέχρι να αδειάσουν τελείως οι σωλήνες.



14. Η επιλογή **NO** (OXI) τερματίζει την επεξεργασία.

15. Αποσυνδέστε τον σωλήνα και τον προσαρμογέα του ρεζερβουάρ από το όχημα.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ LPG

⚠ Μην τοποθετείτε τη συσκευή στο αυτοκίνητο γιατί μπορεί να προκληθεί τυχαία διαρροή υγρού

Η λειτουργία καθαρισμού των μπεκ ψεκασμού LPG πρέπει να γίνεται με τους χρόνους και την ποσότητα υγρού που συνιστά ο προμηθευτής του υγρού καθαρισμού. Γεμίστε τη δεξαμενή **AIR** με το σχετικό υγρό καθαρισμού φροντίζοντας να είναι συμβατό με τον τύπο των μπεκ με τα οποία τροφοδοτείται το αυτοκίνητο. Η διάρκεια του κύκλου εξαρτάται από τους χρόνους νεφελοποίησης και αναμονής που έχουν καθοριστεί. Με κινητήρες μεγάλης χωρητικότητας ή σε περίπτωση υπερβολικής μόλυνσης, μπορεί να χρειαστεί να αυξηθεί η ποσότητα του προϊόντος αίτημα, προκειμένου να παραταθεί η επεξεργασία για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν δεν υπάρχει αρκετό υγρό στη δεξαμενή. Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικά πρόσθετα για τον καθαρισμό του μπεκ ψεκασμού ή του συστήματος ψεκασμού για κινητήρες LPG, καθώς ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές στα αυτοκίνητα και τον εξοπλισμό που προκαλούνται από τη χρήση ΜΗ ΕΙΔΙΚΩΝ προϊόντων.

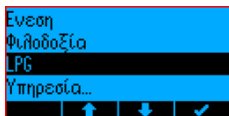
1. Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στο αυτοκίνητο.

2. Αποσυνδέστε τον σωλήνα που βρίσκεται στην έξοδο του φίλτρου LPG του αυτοκινήτου.

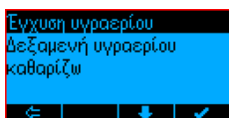
3. Συνδέστε το σωλήνα προσαρμογέα νεφελοποιητή στην έξοδο του φίλτρου LPG, βεβαιωθείτε ότι είναι σφιγμένος για να αποφύγετε διαρροή υγρού καθαρισμού και LPG



4. Συνδέστε τον σωλήνα εξόδου του προσαρμογέα του ψεκαστήρα στην είσοδο της ράγας μπεκ LPG, φροντίζοντας να τον έχετε σφίξει για να αποφύγετε τη διαρροή υγρού καθαρισμού και LPG.
5. Συνδέστε τη συσκευή στην μπαταρία του αυτοκινήτου (12 V dc): τον μαύρο σφιγκτήρα στον αρνητικό πόλο (-) και τον κόκκινο σφιγκτήρα στον θετικό πόλο (+).
6. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα LPG στην υποδοχή **εισαγωγής AIR**.
7. Επιλέξτε LPG και πατήστε **OK**



8. Από το μενού LPG επιλέξτε **INIEZIONE (ΨΕΚΑΣΜΟΣ)** LPG και πατήστε **OK**



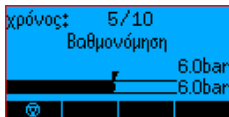
9. Γεμίστε το δοχείο AIR και πατήστε **OK**. Ρυθμίστε τον χρόνο νεφελοποίησης από το ελάχιστο 1 δευτερόλεπτο έως το μέγιστο των 20 δευτερολέπτων και πατήστε **OK**



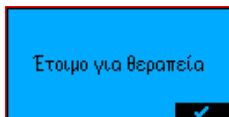
10. Ρυθμίστε τον χρόνο αναμονής από το ελάχιστο των 5 δευτερολέπτων έως το μέγιστο των 90 δευτερολέπτων και πατήστε **OK**



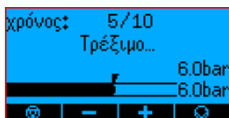
11. Αφού ρυθμίσετε τους χρόνους νεφελοποίησης, **τοποθετήστε τον ψεκαστήρα στη δεξαμενή AIR** για να ξεκινήσει η διαδικασία **ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ** και πατήστε **OK**. Αυτή η λειτουργία είναι απαραίτητη για να τεθεί υπό πίεση όλο το κύκλωμα της συσκευής.



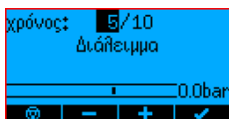
12. Η διαδικασία **ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ** θα διαρκέσει περίπου ένα λεπτό, μετά από αυτό το διάστημα, θα εμφανιστεί αυτή η οθόνη



13. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα νεφελοποίησης ανάμεσα στο φίλτρο LPG και τα μπεκ
14. Για να ξεκινήσετε την επεξεργασία πατήστε **OK**



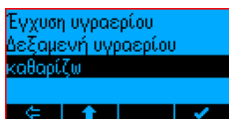
15. Κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας κατά διαστήματα επιταχύνετε στις 2500 rpm/min max για να αποφύγετε την υδραυλική εμπλοκή του κινητήρα (Hydrolock). Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διακοπή λειτουργίας του κινητήρα, τράνταγμα ή μη φυσιολογικό χτύπημα του κινητήρα.
16. Σε περίπτωση ανωμαλιών στη λειτουργία του κινητήρα, βάλτε την επεξεργασία σε **PAUSE** (ΠΑΥΣΗ) και επιλέξτε εάν θα μειώσετε τον χρόνο νεφελοποίησης ή θα αυξήσετε τον χρόνο αναμονής μέχρι να σταματήσουν.



17. Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν συνεχίσετε την επεξεργασία
18. Εάν ο κινητήρας ξεκινήσει να λειτουργεί κανονικά, επανεκκινήστε την επεξεργασία πατώντας **OK**
19. Όταν το υγρό στο ρεζερβουάρ φτάσει στην ελάχιστη ποσότητα, η συσκευή τερματίζει αυτόματα την επεξεργασία



20. Σβήστε το αυτοκίνητο και αποκαταστήστε τους αγωγούς και τις συνδέσεις του κινητήρα.
21. Ξεκινήστε το όχημα και αφήστε το στο ρελαντί για 5 λεπτά πριν κάνετε μια δοκιμή σε δρόμο χαμηλής ταχύτητας.
22. Εάν σκοπεύετε να αδειάσετε τη δεξαμενή χωρίς να επαναλάβετε τις εργασίες καθαρισμού μπεκ ή καθαρισμού της δεξαμενής, μπορείτε να το κάνετε επιλέγοντας τη διαδικασία **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ** στο μενού LPG

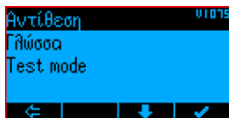


23. Τοποθετήστε τον σωλήνα ψεκασμού σε ένα άδριο δοχείο
24. Πατήστε **OK**, σε αυτή τη λειτουργία το υγρό αντλείται για 1 λεπτό, αγνοώντας τη στάθμη, έτσι ώστε η δεξαμενή και οι σωλήνες να μπορούν να αδειάσουν εντελώς.



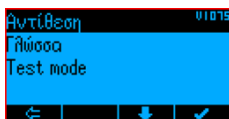
MENOU ΣΕΡΒΙΣ

Με το μενού σέρβις μπορείτε να ρυθμίσετε την **ΑΝΤΙΘΕΣΗ** και τη **ΓΛΩΣΣΑ**. Η διαδικασία **TEST MODE** προορίζεται αποκλειστικά για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.



ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΕΡΒΙΣ

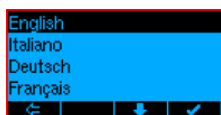
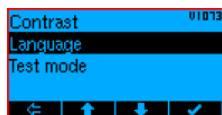
1. Συνδέστε τη συσκευή στην μπαταρία του αυτοκινήτου (12 V dc): τον μαύρο σφιγκτήρα στον αρνητικό πόλο (-) και τον κόκκινο σφιγκτήρα στον θετικό πόλο (+).
2. Επιλέξτε τη λειτουργία **SERVICE** από τη δεύτερη σελίδα του κύριου μενού



3. Επιλέξτε **CONTRAST** (ΑΝΤΙΘΕΣΗ) και πατήστε OK για να ρυθμίσετε την αντίθεση της οθόνης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα + και -



4. Επιλέξτε **ΓΛΩΣΣΑ** και πατήστε **OK** για να αλλάξετε τη γλώσσα που εμφανίζεται



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ: για οποιαδήποτε παρέμβαση που δεν περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, συνιστάται να επικοινωνήσετε μαζί μας. Οι παρεμβάσεις που υποδεικνύεται πρέπει σε κάθε περίπτωση να πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια αρμόδιου τεχνικού προσωπικού

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ			
ΣΦΑΛΜΑ / ΜΗΝΥΜΑ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
• Η οθόνη δεν ανάβει	• Συνδέστε τους σφιγκτήρες της συσκευής στη μπαταρία.	• Καμμένη ασφάλεια • Σπασμένες ηλεκτρικές επαφές σε: - κεντρικές συνδέσεις - καλώδια τροφοδοσίας • Οι σφιγκτήρες έχουν ανεπαρκή επαφή με τους πόλους της μπαταρίας. • Η μπαταρία του αυτοκινήτου δεν είναι αρκετά ισχυρή.	• Αντικαταστήστε την. • Επαναφορά επαφών • Έλεγχος. • Καθαρίστε τους πόλους. • Επαναφορτίστε τη μπαταρία • Αντικαταστήστε τη μπαταρία.
• ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ		• Υπερφόρτωση ρεύματος αντλίας	• Πιθανό μπλοκ γρααζιών αντλίας. Αντικαταστήστε την αντλία
• ΥΠΕΡΠΙΕΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ		• Πίεση αντλίας >14bar	• Ελαττωματικός αισθητήρας πίεσης • Το υδραυλικό σύστημα της πλευράς ΠΙΕΣΗΣ είναι βουλωμένο
• ΣΦΑΛΜΑ ΠΙΕΣΗΣ		• Ελαττωματικός αισθητήρας πίεσης	• Αντικαταστήστε τον αισθητήρα πίεσης
• I2C		• Προβλήματα επικοινωνίας εσωτερικού μικροεπεξεργαστή	• Αντικαταστήστε την πλακέτα WISC
• ΒΛ. ΣΦΑΛΜΑ		• Ακανόνιστη τιμή εσωτερικής τάσης πλακέτας	• Αντικαταστήστε την πλακέτα WISC
• ΠΙΕΣΗ ΚΕΝΟΥ >1 BAR		• Ελέγξτε το φίλτρο στο κύκλωμα RETURN (ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ)	• Αντικαταστήστε ή καθαρίστε το φίλτρο στο ρακόρ BLUE RETURN
• Κανένα μήνυμα υγρού κατά την Αρχική πλήρωση αέρα εισαγωγής		• Δεν υπάρχει υγρό στη δεξαμενή εισαγωγής αέρα • Διαρροή στον σωλήνα εισαγωγής αέρα	• Γεμίστε το δοχείο εισαγωγής αέρα • ελέγξτε για τυχόν διαρροές στον σωλήνα εισαγωγής αέρα
• Το υγρό της δεξαμενής ISC λείπει κατά τη λειτουργία του μπεκ		• Δεν υπάρχει υγρό στη δεξαμενή ISC • Ελαττωματικός αισθητήρας στάθμης	• Γεμίστε τη δεξαμενή ISC • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα στάθμης

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ: όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με το μηχανήμα αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος και από το όχημα. Συνιστάται να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας και συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.

22.1. Καθαρισμός αμαξώματος

Κάντε αυτή τη λειτουργία με μη επιθετικά και μη λειαντικά προϊόντα, όπως ουδέτερα σαπούνια ή καθαριστικά επιφανειών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε διαλύτες, μπορεί να βλάψουν το βερνίκι.

22.2. Συντήρηση αντλίας

Τα καθαριστικά στα προϊόντα INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE και AIR INTAKE είναι πολύ ισχυρά. Σε περίπτωση παρατεταμένης επαφής μπορούν επηρεάσουν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα της αντλίας. Σε περίπτωση παρατεταμένης επαφής με τον αέρα, τα προϊόντα μπορούν να σχηματίσουν μια μεμβράνη ιξώδους ουσίας. Αυτή η ουσία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία της αντλίας. Συνεπώς, συνιστάται να αδειάζετε την αντλία και τις δεξαμενές μετά από κάθε επεξεργασία χρησιμοποιώντας τη λειτουργία PURGE (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ)

22.3. Συντήρηση ταχυσυνδέσμων

Οι ταχυσύνδεσμοι περιέχουν κινούμενα μέρη. Η κίνηση αυτών των εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει φθορά σε μέταλλα και τσιμούχες. Κατά συνέπεια, οι ταχυσύνδεσμοι πρέπει να αντικατασταθούν μετά από μια συγκεκριμένη περίοδο.

Οι ακόλουθοι παράγοντες μειώνουν τη διάρκεια ζωής των ταχυσυνδέσμων:

1. πόσες φορές τα εξαρτήματα συνδέονται και αποσυνδέονται.
2. Προϊόν καθαρισμού που παραμένει σε παρατεταμένη επαφή τους συνδέσμων. Αυτό το υγρό οξειδώνεται και σχηματίζει ένα παχύρρευστο φιλμ.
3. Ατμοσφαιρικές επιθέσεις: νερό, αλάτι, οξέα επιτίθενται σε μέταλλα. Η σκόνη και η βρωμιά μπορεί να προκαλέσουν εκδορές στα κινούμενα μέρη.

4. Πώς μπορούν να αποφευχθούν αυτά τα προβλήματα;

- Αφήνετε πάντα τους δύο σωλήνες ΠΙΕΣΗΣ και ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ συνδεδεμένους στη συσκευή.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε εξωτερικούς παράγοντες όπως βροχή, αλάτι κ.λπ.
- Διατηρείτε τη συσκευή καθαρή όπως περιγράφεται στην παράγραφο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ».
- Λιπάνετε τους ταχυσύνδεσμούς πριν τους τοποθετήσετε σε περίπτωση μεγάλης περιόδου αδράνειας
- Εάν, ωστόσο, προκύψουν προβλήματα σκλήρυνσης στους ταχυσυνδέσμων, οι τελευταίοι μπορούν να απελευθερωθούν και να λιπαίνονται ψεκάζοντας ένα κατάλληλο προϊόν λίπανσης και ξεμπλοκαρίσματος.
- Τα εξαρτήματα έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία με μια στρώση σιλικόνης η οποία μπορεί να αποκατασταθεί ψεκάζοντας τα με ΛΙΠΑΝΤΙΚΗ ΣΙΛΙΚΟΝΗ.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Το ΜΗΧΑΝΗΜΑ 2 ΣΕ 1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ πρέπει να απορριφθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας στη χώρα χρήσης.



Απόρριψη υγρών

Η διάθεση των υγρών υπολειμμάτων πρέπει να αξιολογείται με βάση τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις και σύμφωνα με τις ενδείξεις που δίνονται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS).

ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτός ο εξοπλισμός κατασκευάζεται και ελέγχεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Καλύπτεται από 12 μήνες εγγύηση για επαγγελματική χρήση ή 24 μήνες για μη επαγγελματική χρήση.

Βλάβες που οφείλονται σε αστοχία υλικού ή παραγωγής, διορθώνονται μέσω επισκευής ή αντικατάστασης των ελαττωματικών κομμάτων, έπειτα από δική μας απόφαση.

Η πραγματοποίηση μιας ή περισσότερων επεμβάσεων στην περίοδο διάρκειας της εγγύησης δεν μεταβάλλει την ημερομηνία λήξης της ίδιας.

Η εγγύηση δεν ισχύει για βλάβες που οφείλονται σε φθορά, κακή ή ακατάλληλη χρήση, σπασίματα που προκλήθηκαν από τυπήματα και/ή πτώσεις.

Η εγγύηση παύει να ισχύει όταν επιφέρονται τροποποιήσεις, όταν έχει πειραχτεί η λάμπα ή εφόσον αυτή αποσταλεί αποσυναρμολογημένη στην τεχνική εξυπηρέτηση.

Εξαιρούνται ρητώς βλάβες που τυχόν έχουν προκληθεί σε άτομα και/ή αντικείμενα οποιουδήποτε είδους και/ή φύσης, άμεσες και/ή έμμεσες.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Δηλώνουμε υπό την ευθύνη μας πως το περιγραφόμενο προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις διατάξεις που σχετίζονται με τις ακόλουθες Οδηγίες:

- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) 2014/30/ΕΕ.
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης (LVD) 2014/35/ΕΕ.
- Οδηγία σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS) 2011/65/ΕΕ.
- Οδηγία Μηχανημάτων 2006/42/CE

Ο τεχνικός φάκελος είναι διαθέσιμος στα γραφεία της:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ΙΤΑΛΙΑ

1899SI 2 I 1 INJEKTIONS- OG INDTAGSSYSTEM RENSEMASKINE

BETJENINGSVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER TIL STARTER FREMSTILLET AF:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIEN

Dokumentation oprindeligt skrevet på ITALIENSK sprog.

OPMÆRKSOMHED



VIGTIGT: LÆS DENNE VEJLEDNING Fuldstændig, FØR DU BRUGER 2 I 1 RENGØRINGSMASKINEN TIL INJEKTIONS- OG INDTAGSSYSTEMET. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF SIKKERHEDSREGLER OG BETJENINGSINSTRUKTIONER KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE SKADER.

Opbevar sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt og videregiv dem til brugerens personale.

ANVENDELSESFORMÅL

2 I 1 INJEKTIONS- OG INDTAGSSYSTEM RENSEMASKINEN bruges til følgende anvendelser:

- Rengøringsmiddel til benzinbiler
- Injektorretns til dieselbiler
- LPG bilinjektorrens
- Luftindtagsrenser til benzinbiler
- Luftindtagsrenser til dieselbiler
- LPG bilbrændstoftankrens

Følgende operationer er forbudt:

- Maskinen må ikke bruges til andre formål end de angivne.

ARBEJDSOMRÅDETS SIKKERHED

-  Rengøring skal udføres udendørs, hvor der er tilstrækkelig luftcirkulation.
-  For at sikre sikkerheden, når maskinen er i drift, må kun én person bruge den ad gangen.
-  Advarsel: nogle rengøringsvæsker kan være brandfarlige.
-  Læs sikkerhedsdatabladene for de anvendte rengøringsadditiver omhyggeligt og håndtér dem med omhu.
-  Tjek maskinen og bilen under drift. Efterlad ikke maskinen uden opsyn, mens den kører og under rengøring.
-  For at undgå brand må du ikke ryge i nærheden af motoren eller maskinen. Sørg for, at der er brandsikringsudstyr ved hånden i nærheden af maskinen i overensstemmelse med gældende lovbestemmelser om sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen.
-  Hold børn eller besøgende væk fra maskinen og bilen, mens du betjener 2 I 1 INJEKTIONS- OG INDTAGSSYSTEM RENGØRINGSMASKINEN. Tilstedeværelsen af andre mennesker kan være en distraktion og føre til tab af kontrol under brug.

PERSONELSSIKKERHED

- Undgå kontakt af rengøringsvæsker med huden, brug egnede beskyttelsesbriller og handsker (se afsnittet "PERSONLIG BESKYTTELSE UDSTYR UNDER BRUG").
- Hav brændstofegnede ildslukkere ved hånden.
- Brug kun i godt ventilerede rum.
- Kontroller, om der er utætheder, før maskinen tages i brug. Bilens brændstofforsyningssystem skal være tæt.
- Brug kun maskinen på køretøjer med et passende opladet 12 volt batteri.
- Beskyt varme overflader mod lækager og stænk af rengøringsadditiver og brændstof under drift.

MASKINENS SIKKERHED

- Hvis tilsætningsstofferne kommer i kontakt med malede overflader, skylles straks med vand.
- Maskinen skal placeres på en flad overflade, både under brug og når den ikke er i brug, for at forhindre, at de aggressive væsker, den indeholder, lækker; vi anbefaler at bruge en trolley som støtte. Placer ikke maskinen på bilen.

PERSONLIGT BESKYTTELSESUDSTYR AT BÆRES UNDER DRIFT

⚠ Mangelende overholdelse af følgende advarsler kan resultere i fysisk skade og/eller sygdom.

	BÆR ALTID ØJENBESKYTTELSE
	BRUG ALTID BESKYTTELSESHANDER TIL KEMISKE MIDLER

⚠ Yderligere personlige værnemidler at bære i henhold til værdierne fundet i miljøhygiejne/risikoanalyseundersøgelsen, hvis værdierne overskrider grænserne i henhold til gældende regler.

TEKNISK DATA



1) Display 2) Kontrolknapper 3) LUFT-tank 4) ISC tank 5) Hurtigkobling til ISC-returledningen (blå) med 10 mikron filter 6) Hurtigkobling til ISC-trykledningen (rød) 7) LUFT indtag lynkobling 8) 12 Volt strømkabel	9) LUFTindtagsspray 10) Luftindtag / LPG-rør 11) Returrør blå 12) Returrør rødt 13) Rørhus 14) LPG-tankadaptersæt 15) LPG-injektorer spray
--	--

Længde Højde Bredde Vægt Tank kapacitet Forsyningsspænding	420 mm 270 mm 385 mm 11,6 kg 2 tanke á 3 L 12V
---	---

BRUG AF MASKINEN

RENGØRING AF INJEKTIONSSYSTEMET



Lad ikke maskinen hvile på køretøjet, da væsken ved et uheld kan sive ud.

Rengøring af injektionssystemet kræver 1 liter væske; dette er tilstrækkeligt til en cyklus på 20-30 minutter. Fyld **ISC**-tanken (maks. kapacitet 3l) med rensesvæske, og sørg for, at den er kompatibel med det brændstof, der driver køretøjet. For motorer med stor kapacitet, eller hvis det er ekstremt snavset, kan det være nødvendigt at øge den nødvendige mængde produkt og dermed forlænge behandlingstiden og opnå det ønskede resultat.

ADVARSEL: maskinen fungerer muligvis ikke, hvis der ikke er nok væske i tanken. Brug kun specifikke additiver til rengøring af injektorer eller indsprøjtningssystemet til diesel- eller benzinmotorer afhængigt af køretøjet, der rengøres, fordi producenten ikke er ansvarlig for skader på køretøjer og maskinen forårsaget af brug af IKKE-SPECIFIKKE produkter.



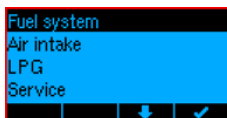
1. Start motoren og lad den køre, indtil den normale arbejdstemperatur er nået (min. 70°C). Sluk motoren.
2. Placer maskinen tæt på køretøjet.
3. Forbind det røde rør til **PRESSURE**-tilslutningen og det blå til **RETURN**-tilslutningen. Begge rør har en hurtigkobling og en rød og blå rørmærkingskrave.
4. Identificer brændstofføforselsrøret og eventuelt returrøret, der forbinder brændstoftanken eller filteret til injektorerne.
5. Brug de medfølgende rør med indvendig diameter på 8 eller 10 mm til at forbinde tilførselsrøret og returløbet til brændstoftanken. For nogle køretøjer kan det være nødvendigt at bruge adaptore med lynkoblingerne i stedet for røret alene. På denne måde skabes et lukket kredsløb, hvorigennem brændstoffet sendes tilbage ved hjælp af køretøjets pumpe til køretøjets tank. I nogle motortyper kan den elektriske pumpe deaktiveres ved at fjerne et relæ eller en sikring.

ADVARSEL: Injektoren er også nogle gange deaktiveret. I dette tilfælde må relæer eller sikringer ikke fjernes. Hvis der ikke er noget returrør, tilstoppes leveringsrøret med en plastikprop.

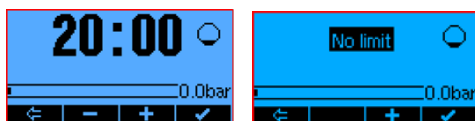
6. Brug rørene med medfølgende lynkobling til at forbinde TRYK-røret til det tidligere frakoblede forsyningsrør og RETUR-røret til returtilslutningen af injektionssystemet.
7. Tilslut maskinen til køretøjets batteri (12 V DC): den sorte klemme til den negative pol (-) og den røde klemme til den positive pol (+).

ADVARSEL: Maskinen fungerer kun ved 12V. Hvis den er tilsluttet en forsyningskilde på mere end 16V, er sikkerhedssikringen i maskinens elektroniske system vil blæse.

8. Vælg **INJECTION** og tryk på **OK**



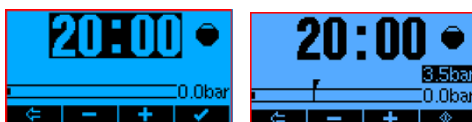
9. Symbolet for lavt niveau vises, hvis tanken er tom



10. Fyld ISC-tanken, symbolet for fuld niveau vises, så snart den maksimale niveautaerskel er overskredet. Indstil driftstiden til den ønskede tid (f.eks. 20 min) eller vælg **NO LIMIT** (ved hjælp af tasterne + og -), hvis du vil afslutte rengøringen, når væsken når minimumsniveauet.



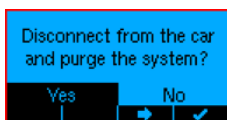
11. Indstil tidspunktet for behandlingen, tryk på OK for at gå til maskinens trykjusteringsdisplay: **ADVARSEL, indstil indsprøjtningssystemets driftstryk efter køretøjsfabrikantens anvisninger; overskrid ikke brændstofsyttemets tryk angivet af producenten.** Tryk på **OK** for at starte behandlingen



12. Tryk på **OK**, når handlingen er fuldført



13. Ved afslutningen af rengøringsoperationerne skal du trykke på **YES** hvis du vil tømme maskinens rør (anbefales) eller tryk på **NO** for at afslutte operationen.



14. Forbind det universelle diam.8-rør til TRYK-røret, og sæt det i en tom beholder

15. Tryk på **OK**, på denne måde pumper væsken ved 0,5 bar i 1 minut, uden at niveauføleren ignoreres, så tanken og rørene tømmes helt.



16. Forbind det universelle diam.8-rør til RETURN-røret og sæt det i en tom beholder. I dette tilfælde vil væsken tømmes ud gennem tyngdekraften uden at skulle aktivere pumpen.

TØJNING AF ISC-TANKEN

1. Ved afslutningen af rengøringen er det vigtigt at tømme (PURGE) tanken af to vigtige årsager:
 - ved skift fra rengøring af et dieselsystem til et benzinsystem og omvendt for at forhindre krydskontaminering af to væsker.
 - når du er færdig med at bruge udstyret, er det nødvendigt at tømme tanke og rør fuldstændigt for at forhindre væske i korroderer pakningerne og tilstopper rørene.
2. Hvis tanken ikke tømmes under de guidede trin i rengøringscyklussen, kan den tømmes når som helst ved hjælp af PURGE-funktionen
3. Forbind det universelle diam.8-rør til **TRYK**-røret, og sæt det i en tom beholder
4. Vælg **SPURGE**-funktionen og tryk **OK**, på denne måde pumpes væsken med 0,5 bar; så snart sensoren signalerer et lavt niveau, aktiveres pumpen igen i 20 sekunder for at tømme tank og rør helt.



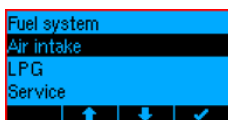
RENGØRING AF INDTAGSSYSTEMET

⚠ Lad ikke maskinen hvile på køretøjet, da væsken ved et uheld kan sive ud.

Rengøringen af indsugningssystemet kræver 1 liter væske, der er tilstrækkelig til en cyklus på 30-40 minutter; længden af cyklussen afhænger af de indstillede sprinkler- og standbytider.

ADVARSEL: maskinen fungerer muligvis ikke, hvis der ikke er nok væske i tanken. Brug kun specifikke tilsætningsstoffer til rengøring indsugningssystem for diesel- eller benzinmotorer afhængigt af køretøjet, der skal rengøres, fordi producenten ikke er ansvarlig for skader på køretøjer og maskinen forårsaget af brug af IKKE-SPECIFIKKE produkter.

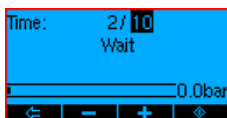
1. Start motoren, og lad den køre, indtil den normale arbejdstemperatur er nået (min. 70°C). Sluk motoren.
2. Placer maskinen tæt på køretøjet.
3. Tilslut maskinen til køretøjets batteri (12 V DC): den sorte klemme til den negative pol (-) og den røde klemme til den positive pol (+).
4. Forbind sprinkleren (9) med det relative lille gennemsigtige rør til hurtigkoblingen (7)
5. Vælg **INDTAG**, og tryk på **OK**



6. Fyld LUFTtanken og indstil tiden: den første indstilling (sprinkeltid) til 1 eller 2 sekunder og tryk på **OK**



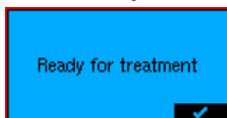
7. Den anden indstilling (standby-tid) fra minimum 5 sekunder til maksimalt 90 sekunder og tryk på OK
8. Indikativt vil begyndelsestidspunktet for dugdannelse være:
 - 8.1.- 1 s for ekstremt tilstoppede køretøjer eller køretøjer med lille slagvolumen
 - 8.2 - 2 s for køretøjer med et normalt tilstopningsniveau eller medium/stor slagvolumen
9. Standby-tiden mellem de anbefalede sprinklingstrin er minimum 10 s. I tilfælde af problemer forbundet med motor bankning eller hydrolocking, fænomener, der kan resultere i motorstop eller unormal motorbankning, skal tiden være øget, indtil disse problemer forsvinder.



10. Efter indstilling af sprinklingstiderne, **indsæt sprinkleren i LUFTtanken** for at starte **KALIBRERING/PRIMING**-proceduren og tryk på **OK**. Denne operation er nødvendig for at sætte tryk på maskinens kredsløb.



11. **KALIBRERING** proceduren vil vare omkring et minut. I slutningen af denne tid vises følgende skærm



12. Placer sprinkleren på indsugningsmanifolden: **ADVARSEL, placer den altid efter turboen eller intercooleren (dette er vigtigt for at undgå beskadigelse af turboen eller intercooleren)**. Afbryd luftstrømsmassesensoren, hvis den er til stede.

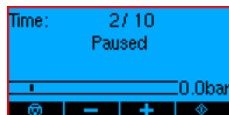


13. Tryk på **OK** for at starte behandlingen



14. Hold motoren mellem 1100 rpm og max 1500 rpm

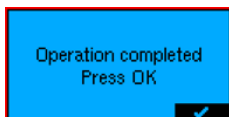
15. Hvis der konstateres banke- eller hydrolåsingsfænomener, øges standby-tiden mellem sprinklingstrinene. Hvis bankningen ikke aftager, sættes behandlingen i stand-by ved at trykke på **OK**



16. Efter at have sat behandlingen i stand-by, skal du holde motoren i tomgang for at eliminere bankning eller hydrolåsning. Standby-tiden kan nu øges. Vent i mindst 5 minutter, før du starter behandlingen igen
17. Hvis motoren begynder at køre normalt igen, genstart behandlingen ved at trykke på **OK**
18. Når væsken i tanken når minimumsmængden, stopper maskinen automatisk behandlingen
19. Ved afslutningen af rengøringsoperationerne skal du trykke på **YES** hvis du vil tømme maskinens rør (anbefales) eller tryk på **NO** for at afslutte operationen.
20. Placer sprinklerrøret i en tom beholder
21. Tryk på **OK**; på denne måde pumpes væsken, indtil rørene er helt tomme.

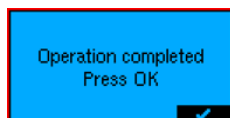
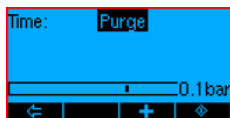


22. Sluk for køretøjet, og tilslut motorens kanaler og forbindelser igen
23. Tænd for motoren, og hold den i tomgang i 5 minutter, før du udfører en vejtest ved lav hastighed.



UDLYSNING AF LUFTTANKEN

- Ved afslutningen af rengøringen er det vigtigt at tømme tanken af to vigtige årsager:
 - ved skift fra rengøring af et dieselsystem til et benzinanlæg og omvendt for at forhindre krydskontaminering af de to væsker.
 - når du er færdig med at bruge maskinen, er det nødvendigt at tømme tanke og rør fuldstændigt for at forhindre, at væsken korroderer pakningerne og tilstopper rørene.
- Denne handling kan udføres på ethvert tidspunkt ved hjælp af PURGE-funktionen
- Anbring sprinklerrøret i en tom beholder
- Vælg **PURGE**-funktionen og tryk **OK**, på denne måde pumpes væsken indtil rørene er helt tomme.



RENGØRING AF EN LPG-TANK



Lad ikke maskinen hvile på køretøjet, da væsken ved et uheld kan sive ud.

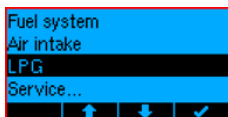
En LPG-tank skal rengøres med den mængde væske, som leverandøren anbefaler. Fyld **AIR**-tanken med en rensesvæske til LPG-tanke. Maskinen når et maksimalt tryk på 10 bar, hvilket er tilstrækkeligt til at åbne tankens sikkerhedsventil. Hvis trykket ikke er tilstrækkeligt til at åbne ventilen, anbefaler vi at udføre behandlingen, når der er mindre LPG i tanken.

ADVARSEL: maskinen fungerer muligvis ikke, hvis der ikke er nok væske i tanken. Brug kun specifikke additiver til rengøring af tankene på LPG-motorer, da producenten ikke er ansvarlig for skader på køretøjer og maskinen forårsaget af brugen af **IKKE-SPECIFIKKE** produkter.

1. Placer maskinen tæt på køretøjet.
2. Spænd den korrekte adapter til LPG-tankens ladestik, og sørg for, at den er helt strammet for at forhindre lækager af rensesvæske



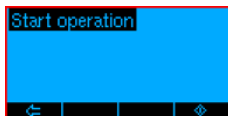
3. Forbind det tilhørende rør med lynkoblingen til han-hurtigudløserbøsningen på tankadapteren
4. Tilslut maskinen til køretøjets batteri (12 V DC): den sorte klemme til den negative pol (-) og den røde klemme til den positive stang (+).
5. Tilslut LPG-rørets luftindtagsmuffe (7)
6. Vælg **LPG**, og tryk på **OK**



7. Vælg **GPL TANK** i LPG-menuen



8. Fyld **AIR**-tanken og tryk på **OK**



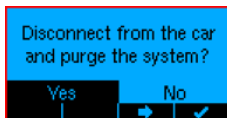
9. Væsken vil blive sprøjtet ind i tanken



10. Tryk på **OK** ved afslutningen af behandlingen

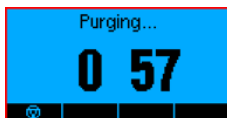


11. Ved afslutningen af rengøringsoperationerne skal du trykke på **YES** hvis du vil tømme maskinens rør (anbefales) eller tryk på **NO** for at afslutte operationen



12. Anbring sprinklerrøret i en tom beholder

13. Tryk på **OK**; på denne måde pumpes væsken, indtil rørene er helt tomme.



14. Behandlingen afsluttes, hvis du trykker på **NO**.

15. Afbryd røret fra køretøjet og adapteren fra tanken.

TILSLUTNING TIL LPG INJEKTIONSSYSTEMET

- ⚠** Lad ikke maskinen hvile på køretøjet, da væsken ved et uheld kan sive ud.

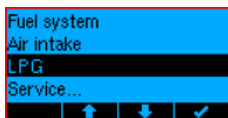
LPG-injektorerne skal rengøres til tiden og med den væskemængde, som leverandøren anbefaler. Fyld **AIR**-tanken med den tilhørende rensesæbe, og sørg for, at den er kompatibel med den type injektorer, der forsyner køretøjet. Cyklusens varighed afhænger af de indstillede sprinkler- og standbytider. For motorer med stor kapacitet eller i tilfælde af for meget snavs kan det være nødvendigt at øge den nødvendige mængde produkt for at forlænge behandlingstiden for at opnå det ønskede resultat.

ADVARSEL: maskinen fungerer muligvis ikke, hvis der ikke er nok væske i tanken. Brug kun specifikke tilsætningsstoffer til rengøring injektorer eller indsprøjtningssystemet på LPG-motorer, fordi producenten ikke er ansvarlig for skader på køretøjer og maskine forårsaget af brug af IKKE-SPECIFIKKE produkter.

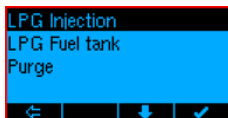
1. Placer maskinen tæt på køretøjet.
2. Frakobl røret placeret ved udgangen af køretøjets LPG-filter.
3. Tilslut sprinkleradapterrøret til udgangen på LPG-filteret og sørg for, at det er helt spændt for at forhindre lækager af rensesæben og LPG



4. Tilslut sprinkleradapterrøret ved udløbet til indløbet på LPG-injektorrampen og sørg for, at det er helt spændt for at forhindre lækager af rensesvæske og LPG.
5. Tilslut maskinen til køretøjets batteri (12 V DC): den sorte klemme til den negative pol (-) og den røde klemme til den positive stang (+).
6. Forbind LPG-røret til **AIR-indsugningsstuds**.
7. Vælg **LPG**, og tryk på **OK**



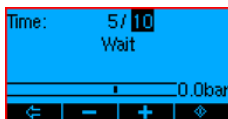
8. Vælg **LPG INJECTION** i LPG-menuen, og tryk på **OK**



9. Fyld LUFTtanken og tryk på **OK**. Indstil overbrusningstiden fra minimum 1 sekund til maksimalt 20 sekunder, og tryk på **OK**



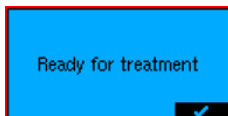
10. Indstil standby-tiden fra minimum 5 sekunder til maksimalt 90 sekunder, og tryk på **OK**



11. Efter indstilling af sprinklingstiderne, **indsæt sprinkleren i AIRtanken** for at starte **KALIBRERING** proceduren og tryk på **OK**. Denne operation er nødvendig for at sætte tryk på maskinens kredsløb.



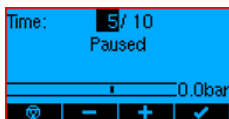
12. **KALIBRERING** proceduren vil vare omkring et minut. I slutningen af denne tid vises følgende skærm



13. Placer sprinkleradapteren mellem LPG-filteret og injektorerne
14. Tryk på **OK** for at starte behandlingen



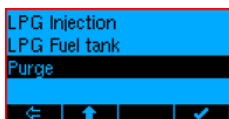
15. Under behandlingen accelereres med intervaller til max. 2500 rpm for at undgå hydrolocking. Dette kan føre til motorstop, unormale rystelser eller banker på motoren.
16. I tilfælde af uregelmæssigheder i motorens funktion, skal du placere behandlingen i STAND-BY og beslutte, om du vil reducere sprinkeltiden eller øge standby-tiden, indtil disse uregelmæssigheder stopper.



17. Vent i mindst 5 minutter, før du starter behandlingen igen
18. Hvis motoren begynder at køre normalt igen, genstart behandlingen ved at trykke på OK
19. Når væsken i tanken når minimumsmængden, stopper maskinen automatisk behandlingen



20. Sluk for køretøjet, og tilslut motorens kanaler og forbindelser igen.
21. Tænd for motoren og hold den i tomgang i 5 minutter, før du udfører en vejprøve ved lav hastighed.
22. Vælg **PURGE**-proceduren i LPG-menuen, hvis du vil tømme tanken uden at gentage injektor- eller tankrensingsoperationerne

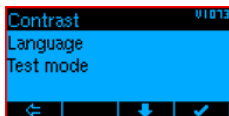


23. Placer sprinklerrøret i en tom beholder
24. Tryk på **OK**, på denne måde pumper væsken i 1 minut, uden at niveauet ignoreres for at kunne tømme tank og rør helt.



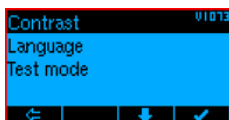
SERVICEMENU

KONTRAST og **SPROG** kan justeres i denne menu. **TEST MODE** proceduren er udelukkende forbeholdt for autoriseret teknisk personale.



BRUG AF SERVICEMENUEN

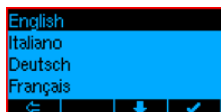
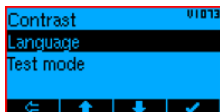
1. Tilslut maskinen til køretøjets batteri (12 V DC): den sorte klemme til den negative pol (-) og den røde klemme til den positive stang (+).
2. Vælg **SERVICE**-funktionen på den anden side af hovedmenuen.



3. Vælg **KONTRAST**, og tryk på OK for at justere kontrasten på displayet ved hjælp af knapperne + og -



4. Vælg **SPROG** og tryk på **OK** for at ændre det viste sprog



PROBLEMER, ÅRSAGER, LØSNINGER



ADVARSEL: Kontakt venligst vores tekniske assistencekontor i tilfælde af operationer, der ikke er beskrevet i denne brugs- og vedligeholdelsesmanual. De angivne operationer skal under alle omstændigheder udføres med hjælp fra eksperter, teknisk personale

FEJLFINDING

ANOMALI / BUDSKAB	OPERATION	ÅRSAG	LØSNING
Displayet skifter ikke på	Tilslut maskinens klemmer til batteriet	- Sikring sprunget - Defekte elektriske kontakter på: - centrale forbindelser - strømkabler - Klemmerne har utilstrækkelige kontakt med polerne på batteri. - Køretøjets batteri er det ikke kraftig nok.	- Erstat det. - Nulstil kontakterne - Styring. - Rengør stængerne. - Genoplad batteriet - Udskift batteriet
OVERBELASTNING AF PUMPE		Pumpestrøm overbelastning	Sandsynlig pumpeblok gear. Udskift pumpen
PUMPEOVERTRYK		Pumpetryk >14bar	- Defekt tryksensor - Hydrauliksystem tilstoppet TRYK side
TRYKFEJL		Defekt tryksensor	Udskift tryksensoren
I2C		Intern mikroprocessor kommunikationsproblemer	Udskift WISC-kortet
V. FEJL		Uregelmæssig intern kortspænding værdi	Udskift WISC-kortet
INDET LÆSTETRYK >1BAR		Kontroller filteret på RETURN kredsløb	Udskift eller rengør filteret på den BLÅ RETUR forbindelse
Ingen væskemeddelelse under Spændning af luftindtag		- Ingen væske i luftindsugningstanken - Lækage i luftindsugningsrøret	- Fyld luftindtagstanken - Tjek for utætheder fra luften indsugningsrør
Ingen væske i ISC-tanken når injektoren er i drift		- Ingen væske i ISC-tanken - Defekt niveauføler	- Fyld ISC-tanken - Udskift niveausensoren

MASKINVEDLIGEHOEDSELSE



ADVARSEL: Vedligeholdelse skal udføres med maskinen afbrudt fra strømforsyningen og fra køretøjet. Vi anbefaler brug af personlige værnemidler og overholdelse af lovbestemmelser vedrørende sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen.

22.1. Rengøring af maskinens krop

Rengør maskinens krop med ikke-aggressive og ikke-slibende produkter som f.eks. neutrale sæber eller overfladerengøringsmidler. Brug IKKE opløsningsmidler, de kan beskadige malingen.

22.2. Vedligeholdelse af pumpen

Rengøringsmidlerne i produkterne INJEKTIONSSYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE og AIR INTAKE er meget stærke. I tilfælde af længerevarende kontakt kan de korrodere pumpens elektriske komponenter.

Ved længerevarende kontakt med luften kan produkterne danne en tykflydende film på overfladen. Dette kan påvirke pumpens funktion negativt.

Derfor anbefaler vi, at du tømmer pumpen og beholderne efter hver behandling ved hjælp af PURGE-funktionen

22.3. Vedligeholdelse af lynkoblingerne

Hurtigkoblingerne indeholder bevægelige dele. Bevægelsen af disse dele kan forårsage slid på metaller og pakninger. Derfor skal lynkoblingerne udskiftes efter et vist tidsrum.

Følgende faktorer reducerer hurtigkoblingernes levetid:

1. Antallet af gange koblingerne er tilsluttet og frakoblet.
2. Rengøringsmiddel, der forbliver i langvarig kontakt med koblingerne. Denne væske oxiderer og danner en viskøs film.
3. Atmosfæriske angreb: vand, salt, syrer angriber metallerne. Støv og snavs kan forårsage slid på de bevægelige dele.

4. Hvordan kan disse problemer undgås?

- Efterlad altid de to TRYK- og RETUR-rør fastgjort til maskinen.
- Udsæt ikke maskinen for eksterne stoffer som regn, saltholdig luft osv.
- Hold maskinen ren som beskrevet i afsnittet "VEDLIGEHOEDSELSE AF PUMPE".
- Smør hurtigkoblingerne før brug i tilfælde af længere perioder med inaktivitet.
- I tilfælde af problemer med hærkning af lynkoblingerne kan de frigøres og smøres ved at sprøjte en bestemt smøremiddel og slipmiddel.
- Forbindelserne er behandlet med et lag silikone, der kan genoprettes med en SILIKONE SMØREMIDDEL spray.

BORTSKAFFELSE

2-I-1 MASKINEN TIL RENGØRING AF INJEKTORER OG INDTAGSMANIFOLDEN skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovbestemmelser i brugslandet.



Bortskaffelse af væskerne

Bortskaffelsen af væskeresterne skal vurderes ud fra gældende lovbestemmelser og i overensstemmelse med indikationerne i sikkerhedsdatabladet (SDS).

GARANTI

Dette værktøj er fremstillet og testet i overensstemmelse med gældende EU-regler. Det er dækket af en 12-måneders garanti for professionel brug eller en 24-måneders garanti for ikke-professionel brug.

Vi vil reparere eventuelle nedbrud forårsaget af materiale- eller fabriktionsfejl ved at reparere de defekte stykker eller udskifte dem efter vores skøn.

Skulle der kræves assistance én eller flere gange i garantiperioden, forbliver udløbsdatoen for denne garanti uændret.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Denne garanti dækker ikke defekter, der skyldes slid, forkert brug eller nedbrud forårsaget af slag og/eller fald. Derudover vil denne garanti ikke længere være gyldig, hvis der foretages ændringer, eller hvis værktøjet er beskadiget eller sendt til kundeservice i stykker, eller når det bruges forkert i tilstandene "TVANGT START" og "HUKOMMELESBESPARING".

Denne garanti udelukker udtrykkeligt enhver skade på personer og/eller ting, uanset om de er direkte eller følgeskader.

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer hermed, og påtager os det fulde ansvar, at det beskrevne produkt overholder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver:

- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Lavspændingsdirektivet (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Direktiv om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (Ro.H.S.) 2011/65/EU;
- Maskindirektiv 2006/42/EF

Den tekniske fil er tilgængelig på:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIEN

1899SI 2 V 1 ČISTILNI STROJ ZA VBRIZG IN SESALNI SISTEM

PRIROČNIK ZA UPORABO IN NAVODILA ZA ZAGANJAČ PROIZVAJALCA:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIJA

Dokumentacija je izvirno napisana v ITALIJANSKOM jeziku.

POZOR



POMEMBNO: PREDEN UPORABO ČISTILNEGA STROJA ZA VBRIZG IN SESALNI SISTEM 2 V 1 PREBERITE TA PRIROČNIK V CELOTNOSTI. NEUPOŠTEVANJE VARNOSTNIH PRAVIL IN NAVODIL ZA UPORABO LAHKO POVZROČI HUDE POŠKODBE.

Varnostna navodila skrbno hranite in jih posredujte uporabniku.

PREDVIDENA UPORABA

ČISTILNI STROJ ZA VBRIZG IN SESALNI SISTEM 2 V 1 se uporablja za sledečo uporabo:

- Čistilo za bencinske avtomobilске injektorje
- Čistilo za dizelske avtomobilске injektorje
- Čistilo za avtomobilске injektorje LPG
- Čistilec zraka za bencinski avtomobil
- Čistilec zraka za dizelski avtomobil
- LPG čistilo za rezervoar za avtomobilsko gorivo

Prepovedane so naslednje operacije:

- Stroja ne smete uporabljati za namene, ki niso navedeni.

VARNOST NA DELOVNEM PODROČJU

-  Čiščenje je treba izvajati na prostem, kjer je dovolj zraka.
-  Za zagotovitev varnosti, ko stroj deluje, ga sme hkrati uporabljati samo ena oseba.
-  Opozorilo: nekatere čistilne tekočine so lahko vnetljive.
-  Pozorno preberite varnostne liste uporabljenih čistilnih dodatkov in z njimi ravnajte previdno.
-  Preverite stroj in avto med delovanjem. Ne puščajte stroja brez nadzora med delovanjem in med čiščenjem.
-  Da preprečite požar, ne kadite v bližini motorja ali stroja.
-  Prepričajte se, da je v bližini stroja pri roki protipožarna oprema v skladu z veljavnimi zakonskimi določbami o zdravju in varnosti pri delu.
-  Med uporabo ČISTILNEGA STROJA ZA VBRIZG IN SESALNI SISTEM 2 V 1 naj se otroci ali obiskovalci ne približujejo stroju in avtomobilu. Prisotnost drugih ljudi bi lahko bila moteča in povzročila izgubo nadzora med uporabo.

VARNOST OSEBJA

- Izogibajte se stiku čistilnih tekočin s kožo, uporabljajte primerna očala in rokavice (glejte odstavek »OSEBNA ZAŠČITA OPREMA MED UPORABO«).
- Pri roki imejte primerne gasilne aparate.
- Uporabljajte le v dobro prezračenih prostorih.
- Pred uporabo stroja preverite, ali pušča. Sistem za dovod goriva v avtomobil mora biti neprepusten.
- Stroj uporabljajte samo na vozilih z ustrezno napolnjenim 12-voltnim akumulatorjem.
- Zaščitite vroče površine pred puščanjem in brizganjem čistilnih dodatkov in goriva med delovanjem.

VARNOST STROJA

- Če aditivi pridejo v stik z barvanimi površinami, jih takoj sperite z vodo.
- Stroj mora biti med uporabo in ko ni v uporabi postavljen na ravno površino, da preprečite iztekanje agresivnih tekočin, ki jih vsebuje; priporočamo uporabo vozička kot opore. Stroj ne postavljajte na avto.

OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA MED DELOVANJEM

! Neupoštevanje naslednjih opozoril lahko povzroči telesne poškodbe in/ali bolezni.

	VEDNO NOSITE ZAŠČITO ZA OČI
	VEDNO UPORABLJAJTE ZAŠČITNE ROKAVICE ZA KEMIČNA SREDSTVA

! Dodatna osebna zaščitna oprema, ki jo je treba nositi v skladu z vrednostmi, ugotovljenimi v raziskavi okoljske higijene/analize tveganja, če vrednosti presegajo omejitve v skladu z veljavnimi predpisi.

TEHNIČNI PODATKI



- 1) Zaslon
- 2) Gumbi za upravljanje
- 3) Rezervoar ZRAKA
- 4) Rezervoar ISC
- 5) Hitra spojka za povratni vod ISC (modra) z 10 mikronskim filtrom
- 6) Hitra spojka za tlačni vod ISC (rdeča)
- 7) Hitra spojka za dovod ZRAKA
- 8) 12-voltni napajalni kabel

- 9) Pršilo za dovod ZRAKA
- 10) Cev za dovod zraka / LPG
- 11) Povratna cev modra
- 12) Povratna cev rdeča
- 13) Ohišje cevi
- 14) Komplet adapterjev rezervoarja za LPG
- 15) Razpršilo za injektorje LPG

Dolžina	420 mm
Višina	270 mm
Premer	385 mm
Utež	11,6 kg
Kapaciteta rezervoarja	2 posodi po 3 L
Napajalna napetost	12V

UPORABA STROJA

ČIŠČENJE VBRIZGALNEGA SISTEMA



Stroja ne postavljajte na vozilo, ker lahko tekočina po nesreči izteče.

Postopek čiščenja sistema za vbrizgavanje zahteva 1 liter tekočine; to zadostuje za 20-30 minutni cikel. Rezervoar **ISC** (največja prostornina 3l) napolnite s čistilno tekočino in se prepričajte, da je združljiva z gorivom, ki poganja vozilo. Pri motorjih z veliko prostornino ali če je zelo umazan, bo morda potrebno povečati količino zahtevanega izdelka in tako podaljšati čas obdelave ter doseči želeni rezultat.

OPOZORILO: stroj morda ne bo deloval, če v rezervoarju ni dovolj tekočine. Uporabljajte samo posebne dodatke za čiščenje injektorjev ali sistema za vbrizgavanje dizelskih ali bencinskih motorjev, odvisno od vozila, ki ga čistite, saj proizvajalec ne odgovarja za škodo na vozilih in stroju, ki bi nastala zaradi uporabe NESPECIFIČNIH izdelkov.



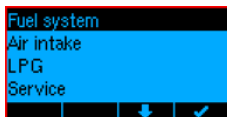
1. Zaženite motor in ga pustite delovati, dokler ni dosežena normalna delovna temperatura (najmanj 70°C). Ugasnite motor.
2. Stroj postavite blizu vozila.
3. Rdečo cev priključite na **PRESSURE** priključek, modro pa na **RETURN** priključek. Obe cevi imata spojko za hitro sprostitev ter rdečo in modro objemko za označevanje cevi.
4. Identificirajte cev za dovod goriva in po možnosti povratno cev, ki povezuje rezervoar za gorivo ali filter z injektorji.
5. Uporabite priložene cevi z notranjim premerom 8 ali 10 mm za povezavo dovodne in povratne cevi z rezervoarjem za gorivo. Pri nekaterih vozilih bo morda treba uporabiti adapterje s hitrimi spojkami namesto same cevi. Na ta način se ustvari zaprt krog, skozi katerega se gorivo s pomočjo črpalke vozila vrača nazaj v rezervoar vozila. Pri nekaterih tipih motorjev je mogoče električno črpalko deaktivirati z odstranitvijo releja ali varovalke.

OPOZORILO: injektor je včasih tudi deaktiviran. V tem primeru ne odstranite nobenega releja ali varovalke. Če povratne cevi ni, dovodno cev zamašite s plastičnim čepom.

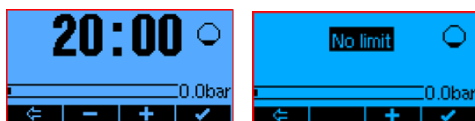
6. S priloženimi cevmi s hitrospenjalno spojko priključite **PRESSURE** cev na predhodno odklopljeno dovodno cev in **RETURN** cev na povratni priključek sistema za vbrizgavanje.
7. Priključite stroj na akumulator vozila (12 V dc): črno sponko na negativni pol (-) in rdečo sponko na pozitivni pol (+).

OPOZORILO: stroj deluje le pri 12V. Če je priključen na napajalni vir z več kot 16 V, varnostno varovalko v elektronskem sistemu stroja bo pihalo.

8. Izberite **INJECTION** in pritisnite **OK**



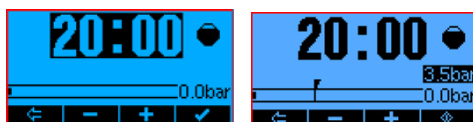
9. Če je rezervoar prazen, se prikaže simbol nizke ravni



10. Napolnite rezervoar ISC, simbol za polno raven se bo prikazal takoj, ko bo presežen prag najvišje ravni. Nastavite čas delovanja na želeni čas (npr. 20 min) ali izberite **NO LIMIT** (s tipkama + in -), če želite zaključiti čiščenje, ko tekočina doseže najnižjo raven.



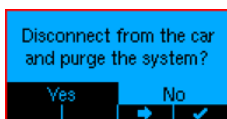
11. Nastavite čas obdelave, pritisnite **OK**, da se premaknete na zaslon za nastavev tlaka stroja: **OPOZORILO**, nastavite delovni tlak sistema za vbrzgovanje v skladu z navodili proizvajalca vozila; ne prekoračite tlaka v sistemu za gorivo, ki ga navaja proizvajalec. Za začetek zdravljenja pritisnite **OK**



12. Ko je postopek končan, pritisnite **OK**



13. Na koncu postopka čiščenja pritisnite **YES**, če želite izprazniti cevi stroja (priporočeno), ali pritisnite **NO**, da končate postopek.



14. Povežite univerzalno cev diam.8 s PRESSURE cevjo in jo vstavite v prazno posodo

15. Pritisnite **OK**, na ta način se tekočina črpa pri 0,5 bara 1 minuto, ne da bi upoštevali senzor nivoja, da popolnoma izprazni rezervoar in cevi.



16. Univerzalno cev diam.8 povežite s RETURN cevjo in jo vstavite v prazno posodo. V tem primeru se bo tekočina izpraznila zaradi gravitacije, ne da bi bilo treba aktivirati črpalko.

ČIŠČENJE POSODBE ISC

1. Na koncu postopka čiščenja je nujno, da izpraznite (**PURGE**) rezervoar iz dveh pomembnih razlogov:
 - pri prehodu s čiščenja dizelskega sistema na bencinskega in obratno, da preprečimo navzkrižno kontaminacijo dve tekočini.
 - ko končate z uporabo opreme, morate popolnoma izprazniti rezervoarje in cevi, da preprečite širjenje tekočin korodiranje tesnil in zamašitev cevi.
2. Če rezervoarja ne izpraznite med vodenimi koraki cikla čiščenja, ga lahko kadar koli izpraznite s funkcijo **PURGE**
3. Povežite univerzalno cev diam.8 s **PRESSURE** cevjo in jo vstavite v prazno posodo
4. Izberite funkcijo **SPURGE** in pritisnite **OK**, na ta način se tekočina črpa pri 0,5 bara; takoj, ko senzor signalizira nizek nivo, se črpalka ponovno aktivira za 20 sekund, da popolnoma izprazni rezervoar in cevi.



ČIŠČENJE SESALNEGA SISTEMA

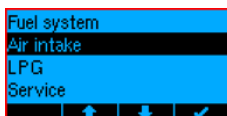


Stroja ne postavljajte na vozilo, ker lahko tekočina po nesreči izteče.

Postopek čiščenja sesalnega sistema zahteva 1 liter tekočine, ki zadostuje za 30-40 minutni cikel; dolžina cikla odvisno od nastavljenih časov škropljenja in časa pripravljenosti.

OPOZORILO: stroj morda ne bo deloval, če v rezervoarju ni dovolj tekočine. Za čiščenje uporabljajte samo posebne dodatke sesalni sistem dizelskih ali bencinskih motorjev, odvisno od vozila, ki se čisti, ker proizvajalec ni odgovoren za poškodbe vozil in stroja, ki so nastale zaradi uporabe **NESPECIFIČNIH** izdelkov.

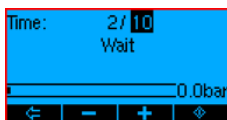
1. Zaženite motor in ga pustite delovati, dokler ni dosežena običajna delovna temperatura (najmanj 70 °C). Ugasnite motor.
2. Stroj postavite blizu vozila.
3. Priključite stroj na akumulator vozila (12 V dc): črno sponko na negativni pol (-) in rdečo sponko na pozitivni pol (+).
4. Sprinkler (9) povežite s sorazmerno majhno prozorno cevjo na spojko za hitro sprostitve (7)
5. Izberite **INTAKE** in pritisnite **OK**



6. Napolnite rezervoar **AIR** in nastavite čas: prva nastavev (čas škropljenja) na 1 ali 2 sekundi in pritisnite **OK**



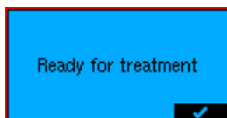
7. Drugo nastavitve (čas pripravljenosti) od najmanj 5 sekund do največ 90 sekund in pritisnite **OK**
8. Okvirno bo začetni čas rošenja:
 - 8.1. - 1 s za zelo zamašena ali vozila z majhno prostornino
 - 8.2. - 2 s za vozila z normalno stopnjo zamašitve ali srednjo/veliko prostornino
9. Čas pripravljenosti med priporočenimi stopnjami škropljenja je najmanj 10 s. V primeru težav, povezanih z motorjem trkanje ali hidroblokiranje, pojavi, ki lahko povzročijo zaustavitev motorja ali nenavadno trkanje motorja, je treba čas naraščala, dokler te težave ne izginejo.



10. Po nastavitvi časov škropljenja vstavite **škropilnico v rezervoar ZRAKA**, da začnete postopek **KALIBRACIJE/POLNJENJA**, in pritisnite **OK**. Ta postopek je potreben za ustvarjanje tlaka v tokokrogu stroja.



11. Postopek **KALIBRACIJE** bo trajal približno eno minuto. Ob koncu tega časa se prikaže naslednji zaslon



12. Postavite brizgalno na sesalni razdelilnik: **OPOZORILO**, vedno jo postavite za turbo ali hladilnikom polnilnega zraka (to je pomembno, da se izognete poškodbam turbo ali hladilnika polnilnega zraka). Če je prisoten, odklopite senzor mase pretoka zraka.

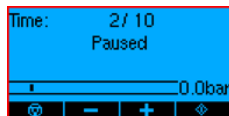


13. Pritisnite **OK** za začetek zdravljenja



14. Motor vzdržujte med 1100 vrt/min in največ 1500 vrt/min

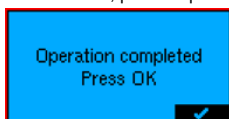
15. Če opazite trkanje ali hidroblokiranje, povečajte čas pripravljenosti med stopnjama škropljenja. Če se trkanje ne zmanjša, prestavite zdravljenje v stanje pripravljenosti s pritiskom na **OK**



16. Po preklopu obdelave v stanje pripravljenosti pustite motor v prostem teku, da odpravite trkanje ali hidroblokiranje. Čas pripravljenosti je zdaj mogoče podaljšati. Pred ponovnim začetkom zdravljenja počakajte vsaj 5 minut
17. Če motor spet začne normalno delovati, ponovno zaženite zdravljenje s pritiskom na **OK**
18. Ko tekočina v rezervoarju doseže minimalno količino, stroj samodejno ustavi obdelavo
19. Na koncu postopka čiščenja pritisnite **YES**, če želite izprazniti cevi stroja (priporočeno), ali pritisnite **NE**, da končate postopek.
20. Razpršilno cev postavite v prazno posodo
21. Pritisnite **OK**; na ta način se tekočina črpa, dokler se cevi popolnoma ne izpraznijo.



22. Izklopite vozilo in ponovno priključite kanale in priključke motorja
23. Vključite motor in ga pustite delovati v prostem teku 5 minut, preden opravite preskus na cesti pri nizki hitrosti.



ČIŠČENJE ZRAČNE POSODE

1. Na koncu postopka čiščenja je nujno izprazniti rezervoar iz dveh pomembnih razlogov:
- pri prehodu s čiščenja dizelskega sistema na bencinskega in obratno, da se prepreči navzkrižna kontaminacija obeh tekočin.
 - ko končate z uporabo stroja, morate popolnoma izprazniti rezervoarje in cevi, da preprečite, da bi tekočina razjedla tesnila in zamašila cevi.
2. To operacijo lahko izvedete kadar koli s funkcijo **PURGE**
3. Razpršilno cev postavite v prazno posodo
4. Izberite funkcijo **PURGE** in pritisnite **OK**, na ta način se tekočina črpa, dokler cevi niso popolnoma prazne.



ČIŠČENJE POSODBE ZA LPG



Stroja ne postavljajte na vozilo, ker lahko tekočina po nesreči izteče.

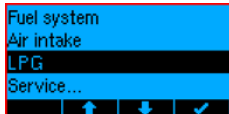
Rezervoar za LPG je treba očistiti s količino tekočine, ki jo priporoča dobavitelj. Rezervoar **AIR** napolnite s čistilno tekočino za rezervoarje LPG. Stroj doseže največji tlak 10 barov, kar zadostuje za odpiranje varnostnega ventila rezervoarja. Če tlak ne zadošča za odpiranje ventila, priporočamo, da obdelavo izvedete, ko je v rezervoarju manj LPG.

OPOZORILO: stroj morda ne bo deloval, če v rezervoarju ni dovolj tekočine. Za čiščenje rezervoarjev LPG motorjev uporabljajte samo posebne dodatke, ker proizvajalec ne odgovarja za škodo na vozilih in stroju, ki bi nastala zaradi uporabe NESPECIFIČNIH izdelkov.

1. Stroj postavite blizu vozila.
2. Privijte pravi adapter na vtičnico za polnjenje rezervoarja za LPG in se prepričajte, da je popolnoma privit, da preprečite puščanje čistilna tekočina



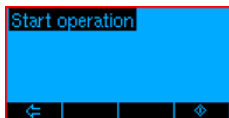
3. Priključite ustrezno cev s hitro spojko na moško vtičnico za hitro sprostitev adapterja rezervoarja
4. Priključite stroj na akumulator vozila (12 V dc): črno sponko na negativni pol (-) in rdečo sponko na pozitivni pol (+).
5. Priključite vtičnico za dovod zraka cevi LPG (7)
6. Izberite **LPG** in pritisnite **OK**



7. V meniju LPG izberite **GPL TANK**



8. Napolnite posodo za **AIR** in pritisnite **OK**



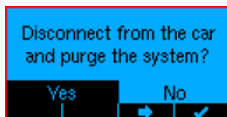
9. The fluid will be injected into the tank



10. Na koncu zdravljenja pritisnite **OK**



11. Na koncu postopka čiščenja pritisnite **YES**, če želite izprazniti cevi stroja (priporočeno), ali pritisnite **NO**, da končate postopek.



12. Razpršilno cev postavite v prazno posodo

13. Pritisnite **OK**; na ta način se tekočina črpa, dokler se cevi popolnoma ne izprazni.



14. Obravnava se konča, če pritisnete **NO**.

15. Odklopite cev iz vozila in adapter iz rezervoarja.

PRIKLJUČEK NA SISTEM VBRIZGA LPG

⚠ Stroja ne postavljajte na vozilo, ker lahko tekočina po nesreči izteče.

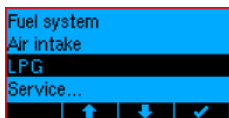
Injektorje LPG je treba čistiti v času in s količino tekočine, ki jo priporoča dobavitelj. Napolnite posodo **AIR** z ustrezno čistilno tekočino in se prepričajte, da je združljiva z vrsto injektorjev, ki oskrbujejo vozilo. Trajanje cikla je odvisno od nastavljenega časa škropljenja in časa pripravljenosti. Pri motorjih z veliko prostornino ali v primeru prekomerne umazanije bo morda potrebno povečati potrebno količino izdelka, da se podaljša čas obdelave za doseganje želenega rezultata.

OPOZORILO: stroj morda ne bo deloval, če v rezervoarju ni dovolj tekočine. Za čiščenje uporabljajte samo posebne dodatke injektorjev ali sistema za vbrizgavanje motorjev na LPG, ker proizvajalec ne odgovarja za škodo na vozilih in stroju zaradi uporabe NESPECIFIČNIH izdelkov.

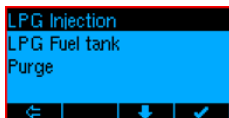
1. Stroj postavite blizu vozila.
2. Odklopite cev, ki je nameščena na izhodu filtra LPG vozila.
3. Priklopite adaptersko cev brizgalke na izhod filtra LPG in se prepričajte, da je popolnoma zategnjena, da preprečite puščanje čistilne tekočine in LPG



4. Priključite cev adapterja brizgalke na izhodu na vhod rampe injektorja LPG in se prepričajte, da je popolnoma zategnjena da preprečite puščanje čistilne tekočine in LPG.
5. Priključite stroj na akumulator vozila (12 V dc): črno sponko na negativni pol (-) in rdečo sponko na pozitivni pol (+).
6. Priključite cev za LPG na vtičnico za dovod **AIR**.
7. Izberite **LPG** in pritisnite **OK**



8. V meniju LPG izberite **LPG INJECTION** in pritisnite **OK**



9. Napolnite posodo za ZRAK in pritisnite **OK**. Nastavite čas škropljenja od najmanj 1 sekunde do največ 20 sekund in pritisnite **OK**



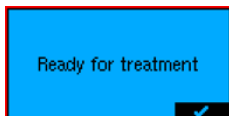
10. Nastavite čas pripravljenosti od najmanj 5 sekund do največ 90 sekund in pritisnite **OK**



11. Po nastavitvi časov škropljenja **vstavite škropilnico v rezervoar AIR**, da začnete postopek **KALIBRACIJE**, in pritisnite **OK**. Ta postopek je potreben za ustvarjanje tlaka v tokokrogu stroja.



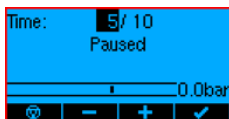
12. Postopek **KALIBRACIJE** bo trajal približno eno minuto. Ob koncu tega časa se prikaže naslednji zaslon



13. Adapter brizgalke namestite med LPG filter in injektorje
14. Pritisnite **OK** za začetek zdravljenja



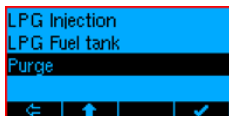
15. Med zdravljenjem v intervalih pospešujte do največ 2500 vrt/min, da preprečite hidroblokiranje. To lahko povzroči zaustavitev motorja, nenavadno tresenje ali trkanje motorja.
16. V primeru anomalij v delovanju motorja prestavite tretiranje v **STAND-BY** in se odločite, ali boste skrajšali čas škropljenja ali podaljšali čas pripravljenosti, dokler te anomalije ne prenehajo.



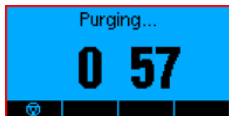
17. Pred ponovnim začetkom zdravljenja počakajte vsaj 5 minut
18. Če motor spet začne normalno delovati, ponovno zaženite zdravljenje s pritiskom na OK
19. Ko tekočina v rezervoarju doseže minimalno količino, stroj samodejno ustavi obdelavo



20. Ugasnite vozilo in ponovno priključite kanale in priključke motorja.
21. Vključite motor in ga pustite delovati v prostem teku 5 minut, preden opravite preskus na cesti pri nizki hitrosti.
22. Izberite postopek PURGE v meniju LPG, če želite izprazniti rezervoar brez ponavljanja injektorja ali postopkov čiščenja rezervoarja.

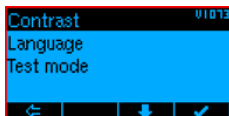


23. Razpršilno cev postavite v prazno posodo
24. Pritisnite **OK**, na ta način se tekočina črpa 1 minuto, ne upošteva nivoja, da lahko popolnoma izpraznite rezervoar in cevi.



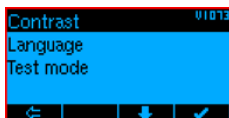
SERVISNI MENI

V tem meniju lahko prilagodite **KONTRAST** in **JEZIK**. Postopek **TEST MODE** je rezerviran izključno za pooblaščen tehnično osebje.



UPORABA SERVISNEGA MENIJA

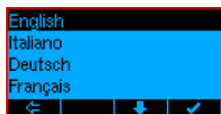
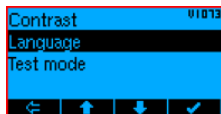
1. Priključite stroj na akumulator vozila (12 V dc): črno sponko na negativni pol (-) in rdečo sponko na pozitivni pol (+).
2. Izberite funkcijo **SERVIS** na drugi strani glavnega menija.



3. Izberite **KONTRAST** in pritisnite OK, da prilagodite kontrast zaslona z uporabo gumbov + in -



4. Izberite **JEZIK** in pritisnite OK, da spremenite prikazani jezik



TEŽAVE, VZROKI, REŠITVE



OPOZORILO: v primeru operacij, ki niso opisane v tem priročniku za uporabo in vzdrževanje, se obrnite na naš urad za tehnično pomoč. Navedene operacije je treba v vsakem primeru izvajati s pomočjo strokovnega tehničnega osebja

ODPRAVLJANJE TEŽAV

ANOMALIJA / SPOROČILO	DELOVANJE	VZROK	REŠITEV
• Zslon se ne preklopi na	• Priključite stroj sponke za baterijo	• Pregorela varovalka • Zlomljeni električni kontakti na: - centralne povezave - napajalni kabli • Objemke nimajo dovolj stik s poli baterijo. • Akumulator vozila ni dovolj močna.	• Zamenjajte ga. • Ponastavite kontakte • Nadzor. • Očistite palice. • Ponovno napolnite baterijo • Zamenjajte baterijo
• PREOBREMENITEV ČRPALKE		• Preobremenitev toka črpalke	• Verjeten blok črpalke zobniki. Zamenjajte črpaliko
• NADTLAK ČRPALKE		• Tlak črpalke >14bar	• Pokvarjen senzor tlaka • Hidravlični sistem je zamašen TLACNA stran
• NAPAKA TLAKA		• Pokvarjen senzor tlaka	• Zamenjajte senzor tlaka
• I2C		• Notranji mikroprocesor komunikacijske težave	• Zamenjajte kartico WISC
• V. NAPAKA		• Neenakomerna notranja napetost kartice vrednost	• Zamenjajte kartico WISC
• BREZ PRITISKA >1BAR		• Preverite filter na POVRATNO vezje	• Zamenjajte ali očistite filter na MODRI VRAT povezava
• Ni sporočila o tekočini med Priprava dovoda zraka		• V rezervoarju za dovod zraka ni tekočine • Puščanje v cevi za dovod zraka	• Napolnite posodo za dovod zraka • Preverite puščanje iz zraka sesalna cev
• V rezervoarju ISC ni tekočine, ko injektor deluje		• V rezervoarju ISC ni tekočine • Pokvarjen senzor nivoja	• Napolnite rezervoar ISC • Zamenjajte senzor nivoja

VZDRŽEVANJE STROJA

 **OPOZORILO:** vzdrževanje je treba izvajati, ko je stroj izključen iz električnega omrežja in vozila. Priporočamo uporabo osebne zaščitne opreme in upoštevanje zakonskih določil s področja varnosti in zdravja pri delu.

22.1. Čiščenje telesa stroja

Ohišje stroja čistite z neagresivnimi in neabrazivnimi izdelki, kot so na primer nevtralna mila ali sredstva za čiščenje površin. NE uporabljajte topil, lahko poškodujejo barvo.

22.2. Vzdrževanje črpalke

Čistilna sredstva, ki so prisotna v izdelkih INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE in AIR INTAKE, so zelo močna. V primeru daljšega stika lahko poškodujejo električne komponente črpalke.

V primeru daljšega stika z zrakom lahko izdelki na površini tvorijo viskozen film. To bi lahko negativno vplivalo na delovanje črpalke.

Zato priporočamo, da črpalke in rezervoarje izpraznite po vsaki obdelavi s funkcijo PURGE

22.3. Vzdrževanje hitrih spojk

Hitrospojne spojke vsebujejo gibljive dele. Premikanje teh delov lahko povzroči obrabo kovin in tesnil. Posledično je treba hitrospenjalne spojke po določenem času zamenjati.

Naslednji dejavniki skrajšajo življenjsko dobo hitrih sklopok:

1. Kolikokrat so sklopke povezane in odklopljene.
2. Čistilni izdelek, ki ostane v daljšem stiku s spojkami. Ta tekočina oksidira in tvori viskozen film.
3. Atmosferski napadi: voda, sol, kisline napadajo kovine. Prah in umazanija lahko povzročita odrgnine na gibljivih delih.

4. Kako se tem težavam izogniti?

- Dve TLAČNI in POVRATNI cevi vedno pustite priključeni na stroj.
- Stroja ne izpostavljajte zunanjim dejavnikom, kot so dež, slan zrak itd.
- Stroj vzdržujte čist, kot je opisano v odstavku "VZDRŽEVANJE ČRPALKE".
- V primeru daljše neuporabe pred uporabo namažite hitre spojke.
- V primeru težav s strjevanjem hitrih spojk jih lahko sprostite in namažete z razprševanjem posebnega mazivo in ločilno sredstvo.
- Spoji so obdelani s plastjo silikona, ki se lahko obnovi s SILICONE LUBRICANT sprejem.

ODSTRANJEVANJE

2-V-1 STROJ ZA ČIŠČENJE INJEKTORJEV IN SESALNEGA RAZVODNIKA je treba odstraniti v skladu z zakonodajo, ki velja v državi uporabe.



Odstranjevanje tekočin

Odstranjevanje ostankov tekočine je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določb in v skladu z navedbami v varnostnem listu (SDS).

GARANCIJA

To orodje je izdelano in testirano v skladu z veljavnimi predpisi EU. Zajema ga 12-mesečna garancija za profesionalno uporabo ali 24-mesečna garancija za neprofesionalno uporabo.

Vse okvare, ki nastanejo zaradi napak v materialu ali izdelavi, bomo odpravili tako, da popravimo okvarjene dele ali jih po lastni presoji zamenjamo.

Če bi med garancijskim obdobjem enkrat ali večkrat potrebovali pomoč, bo datum poteka te garancije ostal nespremenjen.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Ta garancija ne pokriva okvar zaradi obrabe, napačne uporabe ali okvar, ki jih povzročijo udarci in/ali padci. Poleg tega ta garancija ne bo več veljavna, če se naredijo kakršne koli spremembe ali če je orodje poškodovano ali poslano servisni službi v kosih ali če se nepravilno uporablja v načinih »FORCED START« in »MEMORY SAVER«.

Ta garancija izrecno izključuje kakršno koli škodo na ljudeh in/ali stvarih, bodisi neposredno ali posledično.

IZJAVA EU O SKLADNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je opisani izdelek v skladu z vsemi ustreznimi določbami naslednjih direktiv:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Direktiva o nizki napetosti (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (Ro.H.S.) 2011/65/EU;
- Direktiva o strojih 2006/42/ES

Tehnična datoteka je na voljo na:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIJA

NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

1899SI STROJ NA ČISTENIE VSTREKOVACIEHO A NASÁVACIEHO SYSTÉMU 2 V 1

NÁVOD NA OBSLUHU A POKYNY PRE ŠTARTÉR VYROBIL:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
TALIANSKO

Dokumentácia pôvodne napísaná v TALIANSKOM jazyku.

 **POZOR**



DÔLEŽITÉ: PREČÍTAJTE SI CELÝ TENTO NÁVOD PRED POUŽITÍM STROJA NA ČISTENIE VSTREKOVACIEHO A NASÁVACIEHO SYSTÉMU 2 V 1. NEDODRŽIAVANIE BEZPEČNOSTNÝCH PRAVIDIEL A POKYNOV NA PREVÁDZKU MÔŽE SPÔSOBIŤ VÁŽNE PORANENIA.

Bezpečnostné pokyny si starostlivo uschovajte a odovzdajte ich personálu používateľa.

ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

STROJ NA ČISTENIE VSTREKOVACIEHO A NASÁVACIEHO SYSTÉMU 2 V 1 sa používa na nasledujúce použitie:

- Čistič vstrekovačov benzínových automobilov
- Čistič vstrekovačov naftových automobilov
- Čistič vstrekovačov LPG do auta
- Čistič nasávania vzduchu pre benzínové auto
- Čistič nasávania vzduchu do dieselových áut
- Čistič palivovej nádrže automobilu LPG

Nasledujúce operácie sú zakázané:

- Stroj sa nesmie používať na iné účely, ako sú uvedené.

BEZPEČNOSŤ PRACOVNÉHO PRIESTORU

-  Čistenie sa musí vykonávať vonku, kde je dostatočná cirkulácia vzduchu.
-  Aby bola zaistená bezpečnosť, keď je stroj v prevádzke, môže ho používať vždy len jedna osoba.
-  Upozornenie: Niektoré čistiace kvapaliny môžu byť horľavé.
-  Pozorne si prečítajte karty bezpečnostných údajov použitých čistiacich príсад a zaobchádzajte s nimi opatrne.
-  Počas prevádzky skontrolujte stroj a auto. Počas prevádzky a čistenia nenechávajte stroj bez dozoru.
-  Aby ste predišli požiarom, nefajčíte v blízkosti motora alebo stroja. Zabezpečte, aby sa v blízkosti stroja nachádzali protipožiarne prostriedky v súlade s platnými právnymi predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
-  Počas prevádzky STROJA NA ČISTENIE VSTREKOVACIEHO A NASÁVACIEHO SYSTÉMU 2 V 1 držte deti alebo návštevníkov mimo dosahu stroja a auta. Prítomnosť iných ľudí by mohla rozptyľovať a viesť k strate kontroly počas používania.

BEZPEČNOSŤ PERSONÁLU

- Zabráňte kontaktu čistiacich kvapalín s pokožkou, používajte vhodné okuliare a rukavice (pozri odsek „OSOBNÁ OCHRANA VYBAVENIE POČAS POUŽÍVANIA“).
- Majte po ruke hasiace prístroje vhodné na palivo.
- Používajte len v dobre vetraných priestoroch.
- Pred použitím stroja skontrolujte, či nedochádza k úniku. Systém prívodu paliva automobilu musí byť tesný.
- Stroj používajte iba na vozidlách s vhodne nabitou 12-voltovou batériou.
- Počas prevádzky chráňte horúce povrchy pred únikom a striekaním čistiacich príсад a paliva.

NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

BEZPEČNOSŤ STROJA

- Ak sa aditíva dostanú do kontaktu s lakovanými povrchmi, ihneď ich opláchnite vodou.
- Stroj musí byť počas používania aj mimo prevádzky umiestnený na rovnom povrchu, aby sa zabránilo úniku agresívnych kvapalín, ktoré obsahuje; ako podporu odporúčame použiť vozík. Neumiestňujte stroj na auto.

OSOBNÉ OCHRANNÉ POMÔCKY, KTORÉ MUSÍTE NOSIŤ POČAS PREVÁDZKY

⚠ Nedodržanie nasledujúcich upozornení môže viesť k fyzickému zraneniu a/alebo chorobe.

	VŽDY POUŽÍVAJTE OCHRANU OČÍ
	VŽDY POUŽÍVAJTE OCHRANNÉ RUKAVICE PRE CHEMICKÉ LÁTKY

⚠ Ďalšie osobné ochranné prostriedky na nosenie podľa hodnôt zistených v prieskume hygieny prostredia/analýzy rizík, ak hodnoty prekračujú limity podľa platných predpisov.

TECHNICKÉ DÁTA



- | | |
|--|---|
| <p>1) Displej
2) Ovládacie tlačidlá
3) Nádrž VZDUCHU
4) Nádrž ISC
5) Rýchlospojka pre spätné vedenie ISC (modrá) s 10 mikrónovým filtrom
6) Rýchlospojka pre tlakové vedenie ISC (červená)
7) Rýchlospojka nasávania VZDUCHU
8) 12V napájací kábel</p> | <p>9) Sprej na nasávanie VZDUCHU
10) Rúrka na privod vzduchu / LPG
11) Spätná trubica modrá
12) Spätná trubica červená
13) Puzdro na potrubie
14) Súprava adaptérov na nádrž LPG
15) Sprej vstrekačov LPG</p> |
|--|---|

Dĺžka	420 mm
Výška	270 mm
šírka	385 mm
Hmotnosť	11,6 kg
Kapacita nádrže	2 nádrže po 3 l
Napájacie napätie	12V

POUŽÍVANIE STROJA

ČISTENIE VSTREKOVACIEHO SYSTÉMU



Nekladte stroj na vozidlo, pretože kvapalina by mohla náhodne vytečť.

Čistenie vstrekovacieho systému vyžaduje 1 liter kvapaliny; to stačí na 20-30 minútový cyklus. Naplňte nádrž **ISC** (maximálna kapacita 3 l) čistiacou kvapalinou a uistite sa, že je kompatibilná s palivom poháňajúcim vozidlo. Pri veľkoobjemových motoroch alebo ak je extrémne znečistený, môže byť potrebné zvýšiť množstvo požadovaného prípravku, a tak predĺžiť čas ošetrovania a dosiahnuť požadovaný výsledok.

UPOZORNENIE: stroj nemusí fungovať, ak v nádrži nie je dostatok kvapaliny. Na čistenie vstrekováčov alebo vstrekovacieho systému dieselových alebo benzinových motorov používajte iba špecifické prísady v závislosti od čisteného vozidla, pretože výrobca nezodpovedá za škody na vozidlách a stroji spôsobené použitím NESPECIFICKÝCH produktov.



1. Naštartujte motor a nechajte ho bežať, kým sa nedosiahne normálna pracovná teplota (min. 70°C). Vypnite motor.
2. Umiestnite stroj blízko vozidla.
3. Pripojte červenú hadičku k prípojke **PRESSURE** a modrú k prípojke **RETURN**. Obe rúry majú rýchlospojku a červený a modrý nákrúžok na označenie rúrok.
4. Identifikujte prírodné palivové potrubie a prípadne aj spätné potrubie, ktoré spája palivovú nádrž alebo filter so vstrekováčmi.
5. Na pripojenie výtlačného a vratného potrubia k palivovej nádrži použite dodané potrubie s vnútorným priemerom 8 alebo 10 mm.

Pri niektorých vozidlách môže byť potrebné použiť adaptéry s rýchlospojkami namiesto samotnej rúrky.

Týmto spôsobom sa vytvorí uzavretý okruh, cez ktorý sa palivo pomocou čerpadla vozidla vracia späť do nádrže vozidla.

U niektorých typov motorov je možné elektrické čerpadlo deaktivovať odstránením relé alebo poistky.

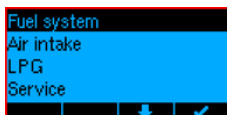
UPOZORNENIE: Injektor je tiež niekedy deaktivovaný. V tomto prípade nevyberajte žiadne relé ani poistku.

Ak nie je k dispozícii spätné potrubie, uzavrite výtlačné potrubie plastovou zátkou.

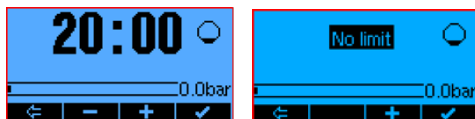
6. Na pripojenie **TLAKOVÉHO** potrubia k predtým odpojenému prírodnému potrubiu použite dodávané potrubia s rýchlospojkou a **SPÄTNÉ** potrubie k spätnému pripojeniu vstrekovacieho systému.
7. Pripojte stroj k batérii vozidla (12 V jednosmerný prúd): čieru svorku na záporný pól (-) a červenú svorku na kladný pól (+).

UPOZORNENIE: stroj funguje len pri 12V. Ak je pripojený k zdroju napájania viac ako 16V, bezpečnostná poistka v elektronickom systéme stroja vybuchne.

8. Zvoľte **INJECTION** a stlačte **OK**



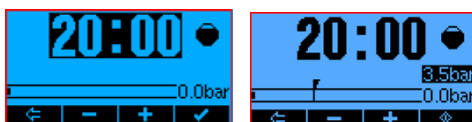
9. Symbol nízkej hladiny sa zobrazí, ak je nádrž prázdna



10. Naplňte nádrž ISC, symbol plnej hladiny sa zobrazí hneď, ako sa prekročí prah maximálnej hladiny. Nastavte prevádzkový čas na požadovaný čas (napr. 20 minút) alebo zvolte **NO LIMIT** (pomocou tlačidiel + a -), ak chcete ukončiť čistenie, keď kvapalina dosiahne minimálnu úroveň.



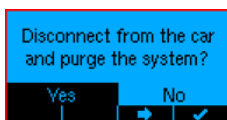
11. Nastavte čas ošetrovania, stlačte OK, aby ste sa dostali na zobrazenie nastavenia tlaku stroja: **VAROVANIE**, nastavte prevádzkový tlak vstrekovacieho systému podľa údajov výrobcu vozidla; neprekračujte tlak palivového systému uvedený výrobcom. Stlačením tlačidla OK spustíte liečbu



12. Po dokončení operácie stlačte tlačidlo OK



13. Na konci čistiacich operácií stlačte **YES**, ak chcete vyprázdniť potrubia stroja (odporúčané), alebo stlačte **NO**, aby ste operáciu ukončili.



14. Pripojte univerzálnu rúrk pr. 8 k PRESSURE rúrke a vložte ju do prázdnej nádoby

15. Stlačte **OK**, týmto spôsobom sa kvapalina čerpá pri 0,5 baru počas 1 minúty, pričom sa ignoruje snímač hladiny, aby sa úplne vyprázdnila nádrž a potrubia.



16. Pripojte univerzálnu rúrk pr. 8 k rúrke RETURN a vložte ju do prázdnej nádoby. V tomto prípade sa kvapalina vyprázdni gravitačne bez toho, aby bolo potrebné aktivovať čerpadlo.

VYČISTENIE NÁDRŽE ISC

- Na konci čistiacej operácie je nevyhnutné vyprázdniť (**PURGE**) nádrž z dvoch dôležitých dôvodov:
 - pri prechode z čistenia naftového systému na benzínový a naopak, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii dve tekutiny.
 - po ukončení používania zariadenia je potrebné úplne vyprázdniť nádrže a potrubia, aby sa zabránilo úniku kvapalín korodovanie tesnení a upchatie rúrok.
- Ak sa nádrž nevyprázdni počas vykonávaných krokov čistiaceho cyklu, môžete ju kedykoľvek vyprázdniť pomocou funkcie **PURGE**
- Pripojte univerzálnu rúrku pr. 8 k **PRESSURE** rúrke a vložte ju do prázdnej nádoby
- Zvoľte funkciu **SPURGE** a stlačte **OK**. týmto spôsobom sa kvapalina čerpá pri 0,5 baru; akonáhle snímač signalizuje nízku hladinu, čerpadlo sa opäť aktivuje na 20 sekúnd, aby sa úplne vyprázdnila nádrž a potrubia.



ČISTENIE NASÁVACIEHO SYSTÉMU

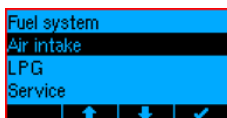


Nekladte stroj na vozidlo, pretože kvapalina by mohla náhodne vytečť.

Čistenie nasávacieho systému vyžaduje 1 liter tekutiny, čo postačuje na 30-40 minútový cyklus; dĺžka cyklu závisí od nastaveného času krojenja a pohotovostného režimu.

UPOZORNENIE: stroj nemusí fungovať, ak v nádrži nie je dostatok kvapaliny. Na čistenie používajte iba špecifické prísady sací systém dieselových alebo benzínových motorov v závislosti od vozidla, ktoré sa má čistiť, pretože výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody na vozidlách a stroji spôsobené používaním NESPECIFICKÝCH produktov.

- Naštartujte motor a nechajte ho bežať, kým sa nedosiahne normálna pracovná teplota (min. 70 °C). Vypnite motor.
- Umiestnite stroj blízko vozidla.
- Pripojte stroj k batérii vozidla (12 V jednosmerný prúd): čiernu svorku na záporný pól (-) a červenú svorku na kladný pól (+).
- Pripojte postrekovač (9) pomocou relatívne malej priehľadnej trubice k rýchlospojke (7)
- Vyberte **INTAKE** a stlačte **OK**



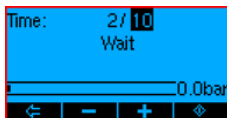
- Naplníte **AIR** nádrž a nastavte čas: prvé nastavenie (čas krojenja) na 1 alebo 2 sekundy a stlačte **OK**



NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

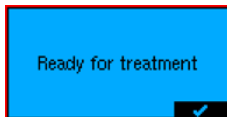
7. Druhé nastavenie (čas v pohotovostnom režime) od minimálne 5 sekúnd do maximálne 90 sekúnd a stlačte **OK**
8. Orientačne bude počiatočný čas zahmlievania:
 - 8.1. - 1 s pre extrémne zanesené vozidlá alebo vozidlá s malým objemom
 - 8.2 - 2 s pre vozidlá s normálnou úrovňou zanesenia alebo so stredným/veľkým zdvihovým objemom
9. Pohotovostný čas medzi odporúčanými fázami krozenia je minimálne 10 s. V prípade problémov spojených s motorom klepanie alebo hydrolocking, javy, ktoré môžu mať za následok zhasnutie motora alebo anomálne klepanie motora, čas musí byť zvyšovaný, kým tieto problémy nezmizli.



10. Po nastavení časov krozenia vložte postrekovač do AIR nádrže, aby sa spustila procedúra **KALIBRÁCIE/PLNENIE** a stlačte **OK**. Táto operácia je potrebná na natlakovanie okruhu stroja.



11. Postup **KALIBRÁCIE** bude trvať približne jednu minútu. Na konci tohto času sa zobrazí nasledujúca obrazovka



12. Umiestnite postrekovač na sacie potrubie: **VAROVANIE, vždy ho umiestnite za turbo alebo medzichladič (je to dôležité, aby ste predišli poškodeniu turba alebo medzichladiča)**. Ak je prítomný, odpojte snímač hmotnosti prietoku vzduchu.

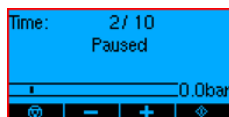


13. Stlačením tlačidla **OK** spustíte liečbu



14. Motor udržiavajte medzi 1100 ot./min a max. 1500 ot./min

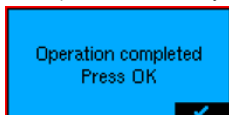
15. Ak spozorujete javy klepania alebo hydrouzamykania, predĺžte pohotovostný čas medzi fázami klopenia. Ak sa klopanie nezniží, prepnite liečbu do pohotovostného režimu stlačením **OK**



16. Po uvedení kúry do pohotovostného režimu nechajte motor bežať na voľnobeh, aby ste eliminovali klepanie alebo hydroblokovanie. Pohotovostný čas je teraz možné predĺžiť. Pred opätovným začatím liečby počkajte aspoň 5 minút
17. Ak sa motor opäť rozbehne normálne, znova spustíte liečbu stlačením **OK**
18. Keď kvapalina v nádrži dosiahne minimálne množstvo, stroj automaticky zastaví ošetroenie
19. Na konci čistiacich operácií stlačte **YES**, ak chcete vyprázdniť potrubia stroja (odporúčané), alebo stlačte **NO**, aby ste operáciu ukončili.
20. Potrubie postrekovača umiestnite do prázdnej nádoby
21. Stlačte **OK**; týmto spôsobom sa kvapalina čerpá, kým sa potrubia úplne nevyprázdnia.

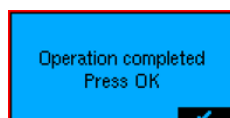


22. Vypnite vozidlo a znova pripojte potrubie a pripojenia motora
23. Pred vykonaním testu na ceste pri nízkej rýchlosti zapnite motor a nechajte ho bežať na voľnobeh 5 minút.



ČISTENIE VZDUCHOVEJ NÁDRŽE

1. Na konci čistiacej operácie je nevyhnutné vyprázdniť nádrž z dvoch dôležitých dôvodov:
- pri prechode z čistenia naftového systému na benzínový a naopak, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii dvoch kvapalín.
 - po ukončení používania stroja je potrebné úplne vyprázdniť nádrže a potrubia, aby kvapalina nekorodovala tesnenia a upchala potrubia.
2. Túto operáciu je možné vykonať kedykoľvek pomocou funkcie **PURGE**
3. Potrubie postrekovača umiestnite do prázdnej nádoby
4. Zvoľte funkciu **PURGE** a stlačte **OK**, týmto spôsobom sa kvapalina čerpá, kým sa potrubia úplne nevyprázdnia.



ČISTENIE NÁDRŽE NA LPG



Nekladte stroj na vozidlo, pretože kvapalina by mohla náhodne vytečť.

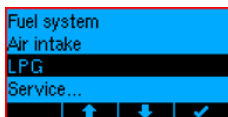
Nádrž na LPG sa musí čistiť množstvom kvapaliny odporúčanej dodávateľom. Naplňte nádrž AIR čistiacou kvapalinou pre nádrže LPG. Stroj dosahuje maximálny tlak 10 barov, čo je dostatočné na otvorenie poistného ventilu nádrže. Ak tlak nestačí na otvorenie ventilu, odporúčame vykonať ošetrovanie, keď je v nádrži menej LPG.

UPOZORNENIE: stroj nemusí fungovať, ak v nádrži nie je dostatok kvapaliny. Na čistenie nádrží motorov na LPG používajte iba špecifické prísady, pretože výrobca nezodpovedá za škody na vozidlách a stroji spôsobené použitím NEŠPECIFICKÝCH produktov.

1. Umiestnite stroj blízko vozidla.
2. Prítiahnite správny adaptér k nabíjacej zásuvke LPG nádrže a uistite sa, že je úplne utiahnutá, aby ste zabránili úniku čističa kvapaliny



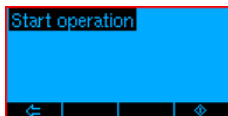
3. Pripojte príslušné potrubie s rýchlospojku k samčiemu rýchlopínaciemu hrdlu adaptéra nádrže
4. Pripojte stroj k batérii vozidla (12 V jednosmerný prúd): čierna svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka k kladnému pólu (+).
5. Pripojte hrdlo nasávania vzduchu potrubia LPG (7)
6. Vyberte **LPG** a stlačte **OK**



7. Zvoľte **GPL TANK** v ponuke **LPG**



8. Naplňte **AIR** nádrž a stlačte **OK**



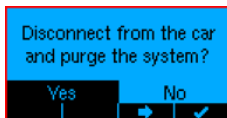
9. Kvapalina sa vstrekne do nádrže



10. Na konci ošetrovania stlačte OK

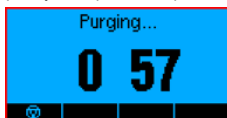


11. Na konci čistiacich operácií stlačte **YES**, ak chcete vyprázdniť potrubia stroja (odporúčané), alebo stlačte **NO**, aby ste operáciu ukončili.



12. Potrubie postrekovača umiestnite do prázdnej nádoby

13. Stlačte **OK**; týmto spôsobom sa kvapalina čerpá, kým sa potrubia úplne nevypúšťajú.



14. Liečba sa ukončí, ak stlačíte **NO**.

15. Odpojte potrubie od vozidla a adaptér od nádrže.

PRIPOJENIE K SYSTÉMU VSTREKOVANIA LPG

⚠ Nekladte stroj na vozidlo, pretože kvapalina by mohla náhodne vytečť.

LPG vstrekače sa musia čistiť v časoch a s použitím množstva kvapaliny odporúčanej dodávateľom. Naplňte nádrž **AIR** príslušnou čistiacou kvapalinou a uistite sa, že je kompatibilná s typom vstrekačov zásobujúcich vozidlo. Trvanie cyklu závisí od nastaveného času kropenia a pohotovostného režimu. Pri motoroch s veľkým objemom alebo v prípade nadmerného znečistenia môže byť potrebné zvýšiť množstvo požadovaného produktu, aby sa predĺžil čas ošetrovania na dosiahnutie požadovaného výsledku.

UPOZORNENIE: stroj nemusí fungovať, ak v nádrži nie je dostatok kvapaliny. Na čistenie používajte iba špecifické prísady vstrekačov alebo vstrekovacieho systému LPG motorov, pretože Výrobca nezodpovedá za škody na vozidlách a stroja spôsobené použitím NEŠPECIFICKÝCH produktov.

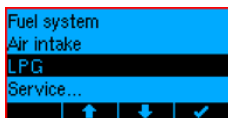
1. Umiestnite stroj blízko vozidla.
2. Odpojte potrubie umiestnené na výstupe filtra LPG vozidla.
3. Pripojte hadicu adaptéra postrekovača k výstupu filtra LPG a uistite sa, že je úplne utiahnutá, aby sa zabránilo úniku čistiacej kvapaliny a LPG



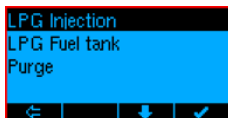
NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

4. Pripojte rúrku adaptéra postrekovača na výstupe k vstupu rampy vstrekača LPG a uistite sa, že je úplne utiahnutá. aby sa zabránilo úniku čistiackej kvapaliny a LPG.
5. Pripojte stroj k batérii vozidla (12 V jednosmerný prúd): čierna svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka k kladnému pólu (+).
6. Pripojte potrubie LPG k nasávacej zásuvke **AIR**.
7. Zvoľte **LPG** a stlačte **OK**



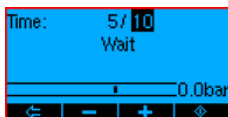
8. V ponuke **LPG** vyberte **VSTREKOVANIE LPG** a stlačte tlačidlo **OK**



9. Naplňte vzduchovú nádrž a stlačte **OK**. Nastavte čas kropenia od minimálne 1 sekundy do maximálne 20 sekúnd a stlačte **OK**



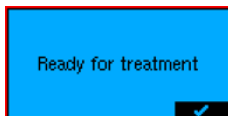
10. Nastavte dobu pohotovostného režimu od minimálne 5 sekúnd po maximálne 90 sekúnd a stlačte **OK**



11. Po nastavení časov kropenia **vložte postrekovač do AIR nádrže**, aby sa spustila procedúra **KALIBRÁCIE** a stlačte OK. Táto operácia je potrebná na natlakovanie okruhu stroja.



12. Postup **KALIBRÁCIE** bude trvať približne jednu minútu. Na konci tohto času sa zobrazí nasledujúca obrazovka



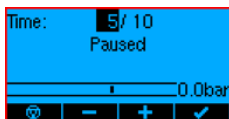
13. Umiestnite adaptér postrekovača medzi filter LPG a vstrekače
14. Stlačením tlačidla **OK** spustíte liečbu



NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

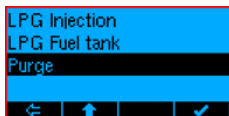
15. Počas ošetrovania v intervaloch zrýchľujte maximálne na 2500 ot./min, aby ste predišli hydrolockingu. To môže viesť k vypnutiu motora, anomálnemu traseniu alebo klepaniu motora.
16. V prípade anomálií vo fungovaní motora prepnite ošetrovanie do **STAND-BY** a rozhodnite sa, či skráťte čas krozenia alebo predĺžite čas pohotovosti, kým tieto anomálie neustanú.



17. Pred opätovným začatím liečby počkajte aspoň 5 minút
18. Ak sa motor opäť rozbehne normálne, znova spustíte liečbu stlačením OK
19. Keď kvapalina v nádrži dosiahne minimálne množstvo, stroj automaticky zastaví ošetrovanie



20. Vypnite vozidlo a znovu pripojte potrubia a spoje motora.
21. Pred vykonaním testu na ceste pri nízkej rýchlosti zapnite motor a nechajte ho bežať na voľnobeh 5 minút.
22. Ak chcete vyprázdniť nádrž bez opakovania operácií čistenia vstrekačova alebo nádrže, vyberte v ponuke LPG procedúru **PURGE**

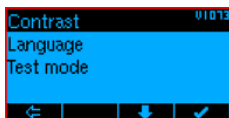


23. Potrubie postrekovača umiestnite do prázdnej nádoby
24. Stlačte **OK**, týmto spôsobom sa kvapalina čerpá 1 minútu, pričom sa ignoruje hladina, aby bolo možné úplne vyprázdniť nádrž a potrubia.



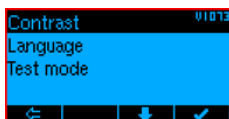
SERVISNÉ MENU

V tomto menu je možné nastaviť **KONTRAST** a **JAZYK**. Postup **TEST MODE** je vyhradený výlučne pre oprávnený technický personál.



POUŽÍVANIE SERVISNÉHO MENU

1. Pripojte stroj k batérii vozidla (12 V jednosmerný prúd): čiernu svorku k zápornému pólu (-) a červenú svorku ku kladnému pólu (+).
2. Na druhej stránke hlavnej ponuky vyberte funkciu **SERVIS**.



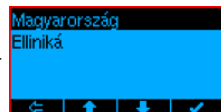
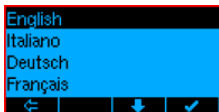
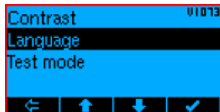
NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

3. Zvoľte **KONTRAST** a stlačením OK upravte kontrast displeja pomocou tlačidiel + a -



4. Zvoľte **JAZYK** a stlačením OK zmeňte zobrazený jazyk



PROBLÉMY, PRÍČINY, RIEŠENIA



UPOZORNENIE: V prípade operácií, ktoré nie sú popísané v tomto návode na používanie a údržbu, kontaktujte našu kanceláriu technickej pomoci. Uvedené operácie musia byť v každom prípade vykonané s pomocou odborného technického personálu

RIEŠENIE PROBLÉMOV

ANOMÁLIA / SPRÁVA	PREVÁDZKA	PRÍČINA	RIEŠENIE
• Displej sa neprepne na	• Pripojte zariadenie svorky na batériu	• Vypálená poisťka • Prerušené elektrické kontakty na: - centrálné spoje - napájacie káble • Svorky sú nedostatočné kontakt s pólmi batérie. • Batéria vozidla nie je dostatočne silný.	• Vymeňte ju. • Obnovte kontakty • Ovládanie. • Vyčistite póly. • Nabite batériu • Vymeňte batériu
• PREŤAŽENIE ČERPADLA		• Prúdové preťaženie čerpadla	• Pravdepodobné zablokovanie čerpadla ozubené kolesá. Vymeňte čerpadlo
• PRETLAK ČERPADLA		• Tlak čerpadla >14bar	• Chybný snímač tlaku • Hydraulický systém je upchatý TLAKOVÁ strana
• TLAKOVÁ CHYBA		• Chybný snímač tlaku	• Vymeňte snímač tlaku
• I2C		• Interný mikroprocesor komunikačné problémy	• Vymeňte kartu WISC
• V. CHYBA		• Nepravdivé vnútorné napätie karty hodnotu	• Vymeňte kartu WISC
• ŽIADNY TLAK ZAŤAŽENIA > 1 BAR		• Skontrolujte filter na NÁVRATNÝ okruh	• Vymeňte alebo vyčistite filter na MODREJ VRÁTKE spojenie
• Žiadna tekutá správa počas Nasávanie vzduchu		• V nádržke na nasávanie vzduchu nie je žiadna kvapalina • Netesnosť v prívodnom potrubí vzduchu	• Naplňte nádrž na prívod vzduchu • Skontrolujte, či nedochádza k úniku vzduchu sacie potrubie
• Ak v nádrži ISC nie je žiadna kvapalina injektor je v prevádzke		• V nádrži ISC nie je žiadna kvapalina • Chybný snímač hladiny	• Naplňte nádrž ISC • Vymeňte snímač hladiny

ÚDRŽBA STROJOV



UPOZORNENIE: Údržba sa musí vykonávať so strojom odpojeným od zdroja napájania a od vozidla. Odporúčame používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a dodržiavanie zákonných ustanovení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

22.1. Čistenie tela stroja

Telo stroja čistite neagresívnymi a neabrazívnymi prostriedkami, ako sú napríklad neutrálne mydlá alebo prostriedky na čistenie povrchov. NEPOUŽÍVAJTE rozpúšťadlá, môžu poškodiť farbu.

22.2. Údržba čerpadla

Čistiace prostriedky prítomné v produktoch INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE a AIR INTAKE sú veľmi silné. V prípade dlhšieho kontaktu môžu spôsobiť koróziu elektrických komponentov čerpadla.

V prípade dlhšieho kontaktu so vzduchom môžu produkty vytvárať na povrchu viskóznym film. To by mohlo negatívne ovplyvniť fungovanie čerpadla.

Preto vám odporúčame vyprázdniť čerpadlo a nádrže po každom ošetroení pomocou funkcie PURGE

22.3. Údržba rýchlospojok

Rýchlospojky obsahujú pohyblivé časti. Pohyb týchto častí môže spôsobiť opotrebovanie kovov a tesnení. V dôsledku toho musia byť rýchlospojky po určitom čase vymenené.

Nasledujúce faktory znižujú životnosť rýchlospojok:

1. Počet spojení a rozpojení spojok.
2. Čistiaci prostriedok, ktorý zostáva v dlhšom kontakte so spojkami. Táto kvapalina oxiduje a vytvára viskóznym film.
3. Atmosférické útoky: voda, soľ, kyseliny napádajú kovy. Prach a nečistoty môžu spôsobiť odreniny na pohyblivých častiach.

4. Ako sa dá týmto problémom vyhnúť?

- Dve TLAKOVÉ a SPÄTNÉ potrubie vždy nechajte pripojené k stroju.
- Nevystavujte stroj vonkajším vplyvom, ako je dážď, slaný vzduch atď.
- Udržujte stroj v čistote podľa popisu v odseku "ÚDRŽBA ČERPADLA".
- Pred použitím namažte rýchlospojky v prípade dlhšej nečinnosti.
- V prípade problémov s vytvrdnutím rýchlospojok je možné ich uvoľniť a premazať nastriekaním špeciálneho lubrikant a separačný prostriedok.
- Spoje sú ošetrené vrstvou silikónu, ktorú je možné obnoviť použitím SILIKÓNOVÉHO LUBRICANTU v spreji.

DISPOZÍCIA

STROJ 2 V 1 NA ČISTENIE VSTREKOVAČOV A NASÁVACIEHO POTRUBIA sa musí zlikvidovať v súlade so zákonmi platnými v krajine použitia.



Likvidácia tekutín

Likvidáciu zvyškov kvapaliny je potrebné posúdiť na základe platných právnych predpisov av súlade s údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov (KBÚ).

ZÁRUKA

Tento nástroj je vyrobený a testovaný v súlade s platnými predpismi EÚ. Vztahuje sa naň 12-mesačná záruka na profesionálne použitie alebo 24-mesačná záruka na neprofesionálne použitie.

Akékoľvek poruchy spôsobené materiállovými alebo výrobnými chybami opravíme opravou chybných kusov alebo ich výmenou podľa vlastného uváženia.

Ak bude počas záručnej doby potrebná raz alebo niekoľkokrát pomoc, dátum uplynutia platnosti tejto záruky zostane nezmenený. Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Táto záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené opotrebovaním, nesprávnym používaním alebo poruchami spôsobenými údermi a/alebo pádmi. Okrem toho táto záruka prestane platiť, ak sa vykonajú akékoľvek zmeny, ak je náradie poškodené alebo zaslané zákazníkemu servisu po častiach, alebo ak sa nesprávne používa v režimoch „NÚTENÉ ŠARTOVANIE“ a „ŠETRENIE PAMÄTE“.

Táto záruka výslovne vylučuje akékoľvek poškodenie osôb a/alebo vecí, či už priame alebo následné.

VYHLÁSENIE O ZHODE EÚ

Týmto vyhlasujeme, berúc na seba plnú zodpovednosť, že popísaný výrobok je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami nasledujúcich smerníc:

- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (E.M.C.) 2014/30/EÚ;
- Smernica o nízkom napätí (L.V.D.) 2014/35/EÚ;
- Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Ro.H.S.) 2011/65/EÚ;
- Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES

Technický súbor je dostupný na:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

TALIANSKO

1899SI STROJ NA ČIŠTĚNÍ VSTŘIKOVACÍHO A SACÍHO SYSTÉMU 2 V 1

NÁVOD K OBSLUZE A POKYNY PRO STARTÉR VÝROBCE:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALIE

Dokumentace původně napsaná v ITALSKÉM jazyce..

POZORNOST



DŮLEŽITÉ: PŘED POUŽITÍM STROJE NA ČIŠTĚNÍ VSTŘIKOVACÍHO A SACÍHO SYSTÉMU 2 V 1 SI PŘEČTĚTE CELÝ TENTO NÁVOD. NEDODRŽOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL A NÁVODU K OBSLUZE MŮŽE ZPŮSOBIT VÁŽNÁ ZRANĚNÍ.

Bezpečnostní pokyny pečlivě uschovejte a předejte je obsluze.

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

STROJ NA ČIŠTĚNÍ VSTŘIKOVACÍHO A SACÍHO SYSTÉMU 2 V 1 se používá pro následující použití:

- Čistič vstřikovačů benzinových automobilů
- Čistič vstřikovačů dieselových automobilů
- Čistič vstřikovačů LPG do auta
- Čistič sání vzduchu pro benzinové auto
- Čistič sání vzduchu pro dieselové automobily
- Čistič palivové nádrže automobilu na LPG

Následující operace jsou zakázány:

- Stroj se nesmí používat pro jiné aplikace, než jsou uvedeny.

BEZPEČNOST PRACOVNÍHO PROSTORU

-  Čištění musí být prováděno venku, kde je dostatečná cirkulace vzduchu.
-  Aby byla zajištěna bezpečnost, když je stroj v provozu, smí jej používat vždy pouze jedna osoba.
-  Varování: Některé čisticí kapaliny mohou být hořlavé.
-  Přečtěte si pozorně bezpečnostní listy použitých čisticích přísad a zacházejte s nimi opatrně.
-  Během provozu kontrolujte stroj a vůz. Nenechávejte stroj bez dozoru, když je v chodu a během čištění.
-  Abyste předešli požáru, nekuřte v blízkosti motoru nebo stroje. Zajistěte, aby se v blízkosti stroje nacházely protipožární prostředky v souladu s platnými právními předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
-  Při práci se STROJE NA ČIŠTĚNÍ VSTŘIKOVACÍHO A SACÍHO SYSTÉMU 2 V 1 udržujte děti nebo návštěvníky mimo dosah stroje a automobilu. Přítomnost dalších osob by mohla rušit pozornost a vést ke ztrátě kontroly během používání.

BEZPEČNOST PERSONÁLU

- Zabráňte kontaktu čisticích kapalin s pokožkou, používejte vhodné brýle a rukavice (viz odstavec „OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ BĚHEM POUŽÍVÁNÍ“).
- Mějte po ruce hasicí přístroje vhodné pro palivo.
- Používejte pouze v dobře větraných prostorech.
- Před použitím stroje zkontrolujte, zda nedochází k úniku. Systém přívodu paliva automobilu musí být těsný.
- Stroj používejte pouze na vozidlech s vhodně nabitou 12V baterií.
- Během provozu chraňte horké povrchy před únikem a postříkáním čisticími přísadami a palivem.

NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY

CS

BEZPEČNOST STROJE

- Pokud se aditiva dostanou do kontaktu s lakovanými povrchy, okamžitě je opláchněte vodou.
- Stroj musí být během používání i mimo provoz umístěn na rovném povrchu, aby se zabránilo úniku agresivních kapalin, které obsahuje; jako podpěru doporučujeme použít vozík. Neumísťujte stroj na vůz.

OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY, KTERÉ JE NUTNÉ NOSIT BĚHEM PROVOZU

⚠ Nedodržení následujících varování může mít za následek fyzické zranění a/nebo onemocnění.

	VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANU OČÍ
	VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ RUKAVICE PRO CHEMICKÉ PROSTŘEDKY

⚠ Dodatečné osobní ochranné prostředky k nošení podle hodnot zjištěných v průzkumu hygieny prostředí/analýzy rizik, pokud hodnoty překračují limity podle platných předpisů.

TECHNICKÁ DATA



- 1) Displej
- 2) Ovládací tlačítka
- 3) Nádrž VZDUCHU
- 4) Nádrž ISC
- 5) Rychlospojka pro zpětné vedení ISC (modrá) s 10 mikronovým filtrem
- 6) Rychlospojka pro tlakové vedení ISC (červená)
- 7) Rychlospojka sání VZDUCHU
- 8) 12V napájecí kabel

- 9) Sprej sání VZDUCHU
- 10) Sání vzduchu / LPG trubice
- 11) Zpětná trubka blu
- 12) Zpětná trubka červená
- 13) Pouzdro na potrubí
- 14) Sada adaptérů nádrže LPG
- 15) Sprej vstřikovačů LPG

Délka
Výška
Šířka
Hmotnost
Kapacita nádrže
Napájecí napětí

420 mm
270 mm
385 mm
11,6 kg
2 nádrže po 3 l
12V

POUŽITÍ STROJE

ČIŠTĚNÍ VSTŘIKOVACÍHO SYSTÉMU



Nepokládejte stroj na vozidlo, protože kapalina by mohla náhodně uniknout.

Čištění vstřikovacího systému vyžaduje 1 litr kapaliny; to stačí na 20-30minutový cyklus. Naplňte nádrž **ISC** (maximální objem 3 l) čisticí kapalinou a ujistěte se, že je kompatibilní s palivem pohánějícím vozidlo. U velkoobjemových motorů nebo v případě, že je extrémně znečištěný, může být nutné zvýšit množství požadovaného produktu a tím prodloužit dobu ošetření a dosáhnout požadovaného výsledku.

VAROVÁNÍ: Stroj nemusí fungovat, pokud v nádrži není dostatek kapaliny. Používejte pouze specifické přísady pro čištění vstřikovačů nebo vstřikovacího systému pro vznětové nebo benzinové motory v závislosti na čištěném vozidle, protože výrobce neručí za škody na vozidlech a stroji způsobené použitím NESPECIFICKÝCH produktů.



1. Nastartujte motor a nechte jej běžet, dokud nedosáhne normální pracovní teploty (min. 70°C). Vypněte motor.
2. Umístěte stroj blízko vozidla.
3. Připojte červenou trubku k přípojkce **PRESSURE** a modrou k přípojkce **RETURN**. Obě trubky mají rychlospojku a červený a modrý nákrček pro označení trubek.
4. Identifikujte přívodní palivové potrubí a případně zpětné potrubí, které spojuje palivovou nádrž nebo filtr se vstřikovači.
5. Pomocí dodaných trubek o vnitřním průměru 8 nebo 10 mm připojte výtlačné potrubí a vratné potrubí k palivové nádrži. U některých vozidel může být nutné použít adaptéry s rychlospojkami místo samotné trubky. Tímto způsobem je vytvořen uzavřený okruh, kterým je palivo pomocí čerpadla vozidla vráceno zpět do nádrže vozidla. U některých typů motorů lze elektrické čerpadlo deaktivovat odstraněním relé nebo pojistky.

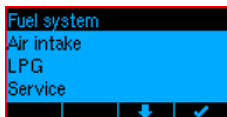
VAROVÁNÍ: vstřikovač je také někdy deaktivován. V tomto případě nevyjímejte žádné relé ani pojistku.

Pokud není vratné potrubí, ucpejte výtlačné potrubí plastovou zátkou.

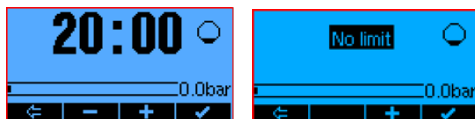
6. Pomocí dodaných trubek s rychlospojkou připojte TLAKOVÉ potrubí k dříve odpojenému přívodnímu potrubí a ZPĚTNÉ potrubí ke zpětnému připojení vstřikovacího systému.
7. Připojte stroj k akumulátoru vozidla (12 V DC): černá svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka ke kladnému pólu (+).

WARNING: the machine functions only at 12V. If it is connected to a supply source of more than 16V, the safety fuse in the machine's electronic system will blow.

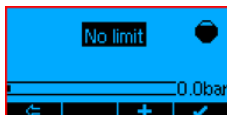
8. Vyberte **INJECTION** a stiskněte **OK**



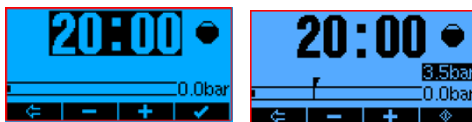
9. Pokud je nádrž prázdná, objeví se symbol nízké hladiny



10. Naplňte nádrž ISC, symbol plné hladiny se objeví, jakmile je překročena maximální hladina. Nastavte provozní dobu na požadovanou dobu (např. 20 minut) nebo zvolte **NO LIMIT** (pomocí tlačítek + a -), chcete-li ukončit čištění, když kapalina dosáhne minimální hladiny.



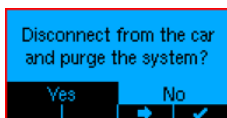
11. Nastavte čas ošetření, stiskněte **OK** pro přechod na displej nastavení tlaku stroje: **VAROVÁNÍ, nastavte provozní tlak vstřikovacího systému podle pokynů výrobce vozidla; nepřekračujte tlak palivového systému uvedený výrobcem.** Stiskněte **OK** pro zahájení léčby



12. Po dokončení operace stiskněte **OK**



13. Na konci čistících operací stiskněte **YES**, pokud chcete vyprázdnit potrubí stroje (doporučeno), nebo stiskněte **NO** pro ukončení operace.



14. Připojte univerzální trubku pr. 8 k PRESSURE trubce a vložte ji do prázdné nádoby

15. Stiskněte **OK**, tímto způsobem je kapalina čerpána při 0,5 baru po dobu 1 minuty, bez ohledu na snímač hladiny, aby se zcela vyprázdnila nádrž a potrubí.



16. Připojte univerzální trubku pr. 8 k trubce RETURN a vložte ji do prázdné nádoby. V tomto případě se kapalina vyprázdní gravitačně, aniž by bylo nutné aktivovat čerpadlo.

PROČIŠTĚNÍ NÁDRŽE ISC

- Na konci operace čištění je nezbytné vyprázdnit (**PURGE**) nádrž ze dvou důležitých důvodů:
 - při přechodu z čištění naftového systému na benzinový a naopak, aby se zabránilo křížové kontaminaci dvě tekutiny,
 - po ukončení používání zařízení je nutné zcela vyprázdnit nádrže a potrubí, aby se zabránilo úniku kapalin korozi těsnění a ucpání potrubí.
- Pokud není nádrž vyprázdněna během řízených kroků čistícího cyklu, lze ji kdykoli vyprázdnit pomocí funkce PURGE
- Připojte univerzální trubku pr. 8 k **PRESSURE** trubce a vložte ji do prázdné nádoby
- Zvolte funkci **SPURGE** a stiskněte **OK**, tímto způsobem je kapalina čerpána při 0,5 baru; jakmile senzor signalizuje nízkou hladinu, čerpadlo se znovu aktivuje na 20 sekund, aby se zcela vyprázdnila nádrž a potrubí.



ČIŠTĚNÍ SACÍHO SYSTÉMU

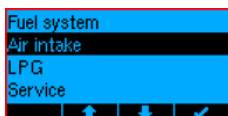


Nepokládejte stroj na vozidlo, protože kapalina by mohla náhodně uniknout.

Čištění sacího systému vyžaduje 1 litr tekutiny, což je dostatečné pro 30-40 minutový cyklus; délka cyklu závisí na nastavené době kapek a pohotovosti.

VAROVÁNÍ: Stroj nemusí fungovat, pokud v nádrži není dostatek kapaliny. K čištění používejte pouze specifické přísady sací systém dieselových nebo benzinových motorů v závislosti na vozidle, které má být čištěno, protože výrobce nenese odpovědnost za škody na vozidlech a stroji způsobené použitím NESPECIFICKÝCH produktů.

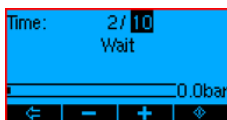
- Nastartujte motor a nechte jej běžet, dokud nedosáhne normální pracovní teploty (min. 70°C). Vypněte motor.
- Umístěte stroj blízko vozidla.
- Připojte stroj k akumulátoru vozidla (12 V DC): černá svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka ke kladnému pólu (+).
- Připojte postřikovač (9) pomocí relativně malé průhledné trubice k rychlospojce (7)
- Vyberte **INTAKE** a stiskněte **OK**



- Naplňte nádrž **AIR** a nastavte čas: první nastavení (doba kapek) na 1 nebo 2 sekundy a stiskněte **OK**



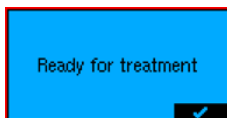
7. Druhé nastavení (čas v pohotovostním režimu) od minimálně 5 sekund do maximálně 90 sekund a stiskněte OK
8. Orientačně bude počáteční doba mlžení:
 - 8.1. - 1 s pro extrémně zanesená vozidla nebo vozidla s malým zdvihovým objemem
 - 8.2 - 2 s pro vozidla s normální úrovní zanesení nebo středním/velkým zdvihovým objemem
9. Pohotovostní doba mezi doporučenými fázemi klopení je minimálně 10 sekund. V případě problémů spojených s motorem klepání nebo hydrolocking, jev, který může mít za následek zhasnutí motoru nebo anomální klepání motoru, čas musí být zvyšován, dokud tyto problémy nezmizely.



10. Po nastavení časů klopení vložte sprinkler do vzduchové nádrže, aby se spustila procedura **KALIBRACE/PLNĚNÍ** a stiskněte **OK**. Tato operace je nezbytná pro natlakování okruhu stroje.



11. Procedura **KALIBRACE** bude trvat přibližně jednu minutu. Na konci této doby se objeví následující obrazovka



12. Umístěte sprinkler na sací potrubí: **VAROVÁNÍ, vždy jej umístěte za turbo nebo mezichladič (toto je důležité, aby nedošlo k poškození turba nebo mezichladiče).** Pokud je k dispozici, odpojte snímač hmotnosti průtoku vzduchu.

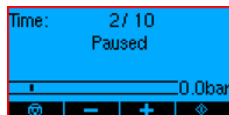


13. Stiskněte **OK** pro zahájení léčby



14. Udržujte motor mezi 1100 ot./min a max. 1500 ot./min

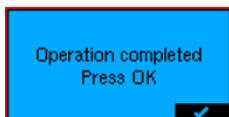
15. Pokud si všimnete jevu klepání nebo hydrouzamykání, prodlužte pohotovostní dobu mezi fázemi krojení. Pokud se klepání nesníží, uveďte léčbu do pohotovostního režimu stisknutím **OK**



16. Po uvedení ošetření do pohotovostního režimu nechte motor běžet na volnoběh, abyste eliminovali klepání nebo hydrouzamykání. Pohotovostní dobu lze nyní prodloužit. Před opětovným zahájením léčby počkejte alespoň 5 minut
17. Pokud se motor opět rozběhne normálně, spusťte léčbu znovu stisknutím tlačítka **OK**
18. Když kapalina v nádrži dosáhne minimálního množství, stroj automaticky zastaví ošetření
19. Na konci čistících operací stiskněte **YES**, pokud chcete vyprázdnit potrubí stroje (doporučeno), nebo stiskněte **NO** pro ukončení operace.
20. Umístěte trubku sprinkleru do prázdné nádoby
21. Stiskněte **OK**; tímto způsobem je kapalina čerpána až do úplného vyprázdnění potrubí.

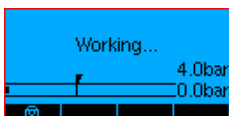


22. Vypněte vozidlo a znovu připojte potrubí a spoje motoru
23. Před provedením silničního testu při nízké rychlosti zapněte motor a nechte jej 5 minut běžet na volnoběh.



PROČISTĚNÍ VZDUCHOVÉ NÁDRŽE

1. Na konci čistící operace je nezbytné vyprázdnit nádrž ze dvou důležitých důvodů:
- při přechodu z čistění naftového systému na benzinový a naopak, aby se zabránilo vzájemné kontaminaci dvou kapalin.
 - po ukončení používání stroje je nutné zcela vyprázdnit nádrže a potrubí, aby kapalina nezkorodovala těsnění a ucpala potrubí.
2. Tuto operaci lze provést kdykoli pomocí funkce **PURGE**
3. Umístěte trubku postřikovače do prázdné nádoby
4. Zvolte funkci **PURGE** a stiskněte **OK**, tímto způsobem se kapalina čerpá, dokud se potrubí zcela nevyprázdní.



ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE NA LPG



Nepokládejte stroj na vozidlo, protože kapalina by mohla náhodně uniknout.

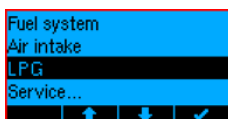
Nádrž na LPG je nutné vyčistit množstvím kapaliny doporučeným dodavatelem. Naplňte nádrž **AIR** čisticí kapalinou pro nádrže LPG. Stroj dosahuje maximálního tlaku 10 barů, což je dostatečné k otevření pojistného ventilu nádrže. Pokud tlak nestačí k otevření ventilu, doporučujeme provést ošetření, když je v nádrži méně LPG.

VAROVÁNÍ: Stroj nemusí fungovat, pokud v nádrži není dostatek kapaliny. K čištění nádrží motorů na LPG používejte pouze specifické přísady, protože výrobce neručí za škody na vozidlech a stroji způsobené použitím NESPECIFICKÝCH produktů.

1. Umístěte stroj blízko vozidla.
2. Utáhněte správný adaptér k nabíjecí zásuvce nádrže LPG a ujistěte se, že je zcela utažen, aby nedošlo k úniku čisticí kapalina



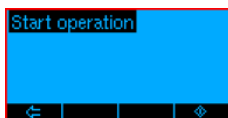
3. Připojte příslušnou trubku s rychlospojkou k samčí rychlospojce adaptéru nádrže
4. Připojte stroj k akumulátoru vozidla (12 V DC): černá svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka ke kladnému pólu (+).
5. Připojte hrdlo přívodu vzduchu potrubí LPG (7)
6. Vyberte **LPG** a stiskněte **OK**



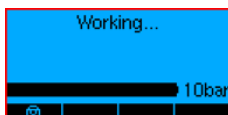
7. Vyberte **GPL TANK** v nabídce **LPG**



8. Naplňte vzduchovou nádrž a stiskněte **OK**



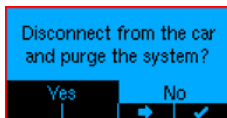
9. Kapalina bude vstříknuta do nádrže



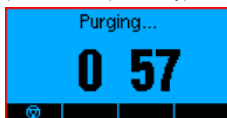
10. Na konci ošetření stiskněte **OK**



11. Na konci čistících operací stiskněte **YES**, pokud chcete vyprázdnit potrubí stroje (doporučeno), nebo stiskněte **NO** pro ukončení operace.



12. Umístěte trubku sprinkleru do prázdné nádoby
13. Stiskněte **OK**; tímto způsobem je kapalina čerpána až do úplného vyprázdnění potrubí.



14. Léčba bude ukončena, pokud stisknete **NO**.
15. Odpojte potrubí od vozidla a adaptér od nádrže.

PŘIPOJENÍ K SYSTÉMU VSTŘIKOVÁNÍ LPG

⚠ Nepokládejte stroj na vozidlo, protože kapalina by mohla náhodně uniknout.

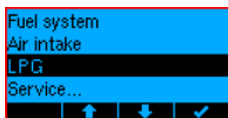
Vstřikovače LPG je nutné čistit v časech a množstvím kapaliny doporučeným dodavatelem. Naplňte nádrž **AIR** příslušnou čistící kapalinou a ujistěte se, že je kompatibilní s typem vstřikovačů zásobujících vozidlo. Délka cyklu závisí na nastavené době klopení a pohotovostním režimu. U velkoobjemových motorů nebo v případě nadměrného znečištění může být nutné zvýšit množství požadovaného produktu, aby se prodloužila doba ošetření k dosažení požadovaného výsledku.

VAROVÁNÍ: Stroj nemusí fungovat, pokud v nádrži není dostatek kapaliny. K čištění používejte pouze specifické přísady vstřikovačů nebo vstřikovacího systému motorů na LPG, protože Výrobce neručí za poškození vozidel a stroje způsobené použitím NESPECIFICKÝCH produktů.

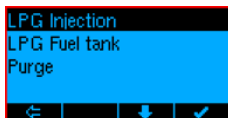
1. Umístěte stroj blízko vozidla.
2. Odpojte potrubí umístěné na výstupu z LPG filtru vozidla.
3. Připojte trubku adaptéru postřikovače k výstupu filtru LPG a ujistěte se, že je zcela utažena, aby nedošlo k úniku čistící kapaliny a LPG



4. Připojte trubku adaptéru sprinkleru na výstupu ke vstupu rampy vstřikovače LPG a ujistěte se, že je zcela utažena aby se zabránilo úniku čistící kapaliny a LPG.
5. Připojte stroj k akumulátoru vozidla (12 V DC): černá svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka ke kladnému pólu (+).
6. Připojte potrubí LPG k zásuvce sání **AIR**.
7. Vyberte **LPG** a stiskněte **OK**



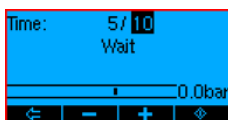
8. V nabídce LPG vyberte **VSTŘIKOVÁNÍ LPG** a stiskněte **OK**



9. Naplňte vzduchovou nádrž a stiskněte OK. Nastavte dobu klopení od minimálně 1 sekundy do maximálně 20 sekund a stiskněte **OK**



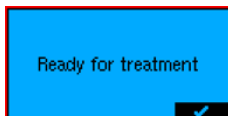
10. Nastavte dobu pohotovostního režimu od minimálně 5 sekund do maximálně 90 sekund a stiskněte **OK**



11. Po nastavení časů klopení vložte sprinkler do vzduchové nádrže, aby se spustila procedura **KALIBRACE**, a stiskněte OK. Tato operace je nezbytná pro natlakování okruhu stroje.



12. Procedura **KALIBRACE** bude trvat přibližně jednu minutu. Na konci této doby se objeví následující obrazovka



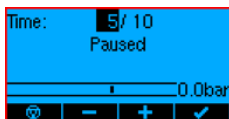
13. Umístěte adaptér postřikovače mezi filtr LPG a vstřikovače
14. Stiskněte **OK** pro zahájení léčby



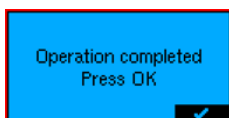
NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY

CS

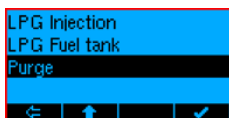
15. Během ošetření v intervalech zrychlujte na max. 2500 ot./min, abyste zabránili hydrolockingu. To může vést k zhasnutí motoru, anomálnímu otřesu nebo klepání motoru.
16. V případě anomálií ve fungování motoru uveďte přípravek do **STAND-BY** a rozhodněte se, zda zkrátit dobu kropení nebo prodloužit pohotovostní dobu, dokud tyto anomálie neustanou.



17. Před opětovným zahájením léčby počkejte alespoň 5 minut
18. Pokud se motor opět rozběhne normálně, spusťte léčbu znovu stisknutím tlačítka OK
19. Když kapalina v nádrži dosáhne minimálního množství, stroj automaticky zastaví ošetření



20. Vypněte vozidlo a znovu připojte potrubí a spoje motoru.
21. Zapněte motor a nechte jej běžet na volnoběh po dobu 5 minut, než provedete silniční test při nízké rychlosti.
22. Pokud chcete vyprázdnit nádrž bez opakování operací čištění vstřikovače nebo nádrže, vyberte v nabídce LPG postup **PURGE**

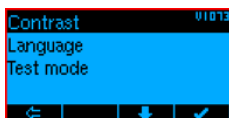


23. Umístěte trubku sprinkleru do prázdné nádoby
24. Stiskněte **OK**, tímto způsobem je kapalina čerpána po dobu 1 minuty, bez ohledu na hladinu, aby bylo možné zcela vyprázdnit nádrž a potrubí.



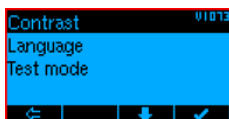
SERVISNÍ MENU

V této nabídce lze nastavit **KONTRAST** a **JAZYK**. Postup **TEST MODE** je vyhrazen výhradně pro autorizovaný technický personál.



POUŽITÍ SERVISNÍHO MENU

1. Připojte stroj k baterii vozidla (12 V DC): černá svorka k zápornému pólu (-) a červená svorka ke kladnému pólu (+).
2. Na druhé stránce hlavní nabídky vyberte funkci **SERVIS**.



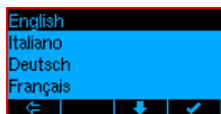
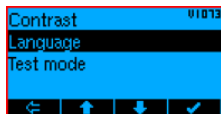
NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY

CS

3. Vyberte **KONTRAST** a stiskněte OK pro úpravu kontrastu displeje pomocí tlačítek + a -



4. Vyberte **LANGUAGE** a stiskněte OK pro změnu zobrazeného jazyka



PROBLÉMY, PŘÍČINY, ŘEŠENÍ



VAROVÁNÍ: V případě operací, které nejsou popsány v tomto návodu k použití a údržbě, kontaktujte naši kancelář technické pomoci. Uvedené operace musí být v každém případě provedeny za pomoci odborného technického personálu

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

ANOMÁLIE / ZPRÁVA	ÚKON	ZPŮSOBIT	ŘEŠENÍ
• Displej se nepřepne na	• Připojte zařízení svorky k baterii	• Přepálená pojistka • Přerušené elektrické kontakty na: - centrální spoje - napájecí kabely • Svorky jsou nedostatečné kontaktu s póly baterie. • Baterie vozidla není dostatečně výkonný.	• Vyměňte jej. • Resetujte kontakty • Kontrola. • Vyčistěte póly. • Nabijte baterii • Vyměňte baterii
• PŘETÍŽENÍ ČERPADLA		• Proudové přetížení čerpadla	• Pravděpodobné zablokování čerpadla ozubená kola. Vyměňte čerpadlo
• PŘETLAK ČERPADLA		• Tlak čerpadla >14bar	• Vadný snímač tlaku • Hydraulický systém je ucpaný TLAKOVÁ strana
• TLAKOVÁ CHYBA		• Vadný snímač tlaku	• Vyměňte snímač tlaku
• I2C		• Interní mikroprocesor komunikační problémy	• Vyměňte kartu WISC
• V. CHYBA		• Nepravidelné vnitřní napětí karty hodnota	• Vyměňte kartu WISC
• ŽÁDNÝ TLAK ZÁTĚŽE >1BAR		• Zkontrolujte filtr na NÁVRATNÝ okruh	• Vyměňte nebo vyčistěte filtr na MODRÉ NÁVRATKU spojení
• Žádná zpráva o tekutině během Nasávání vzduchu		• Žádná kapalina v nádrži sání vzduchu • Netěsnost v sacím potrubí vzduchu	• Naplňte nádrž sání vzduchu • Zkontrolujte, zda nedochází k úniku vzduchu sací potrubí
• Žádná kapalina v nádrži ISC, když vstříkovač je v provozu		• V nádrži ISC není žádná kapalina • Vadný snímač hladiny	• Naplňte nádrž ISC • Vyměňte snímač hladiny

ÚDRŽBA STROJE



VAROVÁNÍ: Údržba musí být prováděna se strojem odpojeným od napájení a od vozidla. Doporučujeme používání osobních ochranných pracovních prostředků a dodržování zákonných ustanovení týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

22.1. Čištění těla stroje

Tělo stroje čistěte neagresivními a neabrazivními prostředky, jako jsou například neutrální mýdla nebo prostředky na čištění povrchů. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla, mohou poškodit lak.

22.2. Údržba čerpadla

Čistící prostředky obsažené v produktech INJECTION SYSTEM PURGE, DIESEL SYSTEM PURGE a AIR INTAKE jsou velmi silné. V případě delšího kontaktu mohou způsobit korozi elektrických součástí čerpadla.

Při delším kontaktu se vzduchem mohou produkty vytvořit na povrchu viskózní film. To by mohlo negativně ovlivnit funkci čerpadla. V důsledku toho doporučujeme vyprázdnit čerpadlo a nádrže po každém ošetření pomocí funkce PURGE

22.3. Údržba rychlospojek

Rychlospojky obsahují pohyblivé části. Pohyb těchto částí může způsobit opotřebení kovů a těsnění. V důsledku toho musí být rychlospojky po určité době vyměněny.

Následující faktory snižují životnost rychlospojek:

1. Počet připojení a rozpojení spojek.
2. Čistící prostředek, který zůstává v delším kontaktu se spojkami. Tato kapalina oxiduje a vytváří viskózní film.
3. Atmosférické útoky: voda, sůl, kyseliny napadají kovy. Prach a nečistoty mohou způsobit oděry pohyblivých částí.

4. Jak se lze těmto problémům vyhnout?

- Vždy ponechte dvě TLAKOVÉ a ZPĚTNÉ potrubí připojené ke stroji.
- Nevystavujte stroj vnějším vlivům, jako je déšť, sláný vzduch atd.
- Udržujte stroj v čistotě, jak je popsáno v odstavci "ÚDRŽBA ČERPADLA".
- V případě dlouhodobé nečinnosti rychlospojky před použitím namažte.
- V případě problémů s tuhnutím rychlospojek je možné je uvolnit a promazat nástřikem specifického lubrikant a separační prostředek.
- Spoje jsou ošetřeny vrstvou silikonu, kterou lze obnovit pomocí spreje SILICONE LUBRICANT.

LIKVIDACE

STROJ 2-V-1 PRO ČIŠTĚNÍ VSTRÍKOVACÍCH A SÁČÍHO POTRUBÍ musí být zlikvidován v souladu se zákonnými ustanoveními platnými v zemi použití.



Likvidace kapalin

Likvidace zbytků kapalin musí být posouzena na základě platných zákonných ustanovení a v souladu s údaji uvedenými v bezpečnostním listu (SDS).

ZÁRUKA

Tento nástroj je vyroben a testován v souladu s platnými předpisy EU. Vztahuje se na něj záruka 12 měsíců pro profesionální použití nebo 24 měsíců záruka pro neprofesionální použití.

Jakékoli poruchy způsobené materiálovými nebo výrobními vadami opravíme opravou vadných kusů nebo jejich výměnou podle našeho uvážení.

Pokud bude během záruční doby jednou nebo vícekrát vyžadována pomoc, datum vypršení platnosti této záruky zůstane nezměněno.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Tato záruka se nevztahuje na vady způsobené opotřebením, nesprávným používáním nebo poruchami způsobenými úderem a/ nebo pády. Kromě toho tato záruka pozbude platnosti, pokud budou provedeny jakékoli změny nebo pokud bude nástroj poškozen nebo zaslán zákaznickému servisu po částech, nebo pokud bude nesprávně používán v režimech „NUCENÉ SPOUSTĚNÍ“ a „ŠETŘENÍ PAMĚTI“

Tato záruka výslovně vylučuje jakékoli poškození osob a/nebo věcí, ať už přímé nebo následné.

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, s plnou odpovědností, že popsaný výrobek odpovídá všem příslušným ustanovením následujících směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Směrnice o nízkém napětí (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (Ro.H.S.) 2011/65/EU;
- Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Technický soubor je k dispozici na:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIE

1899SI 2 ÎN 1 MAȘINĂ DE CURĂȚARE A SISTEMULUI DE INECȚIE ȘI DE ADMISIE

MANUAL DE OPERARE ȘI INSTRUCȚIUNI PENTRU STARTER FABRICAT DE:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ITALY

Documentație scrisă inițial în limba ITALIANĂ.

ATENȚIE



IMPORTANT: CITIȚI ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A UTILIZA MAȘINA DE CURĂȚARE A SISTEMULUI DE INECȚIE ȘI DE ADMISIE 2 ÎN 1.
NERESPECTAREA REGULILOR DE SIGURANȚĂ ȘI A INSTRUCȚIUNILOR DE UTILIZARE POATE PROVOCA RANĂNI GRAVE.

Păstrați cu atenție instrucțiunile de siguranță și transmiteți-le personalului utilizatorului.

UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

MAȘINA DE CURĂȚARE A SISTEMULUI DE INECȚIE ȘI DE ADMISIE 2 ÎN 1 este utilizată pentru următoarele utilizări:

- Curator de injectoare auto pe benzină
- Curator de injectoare auto diesel
- Curator de injectoare auto GPL
- Dispozitiv de curățare a admisiei de aer auto pe benzină
- Dispozitiv de curățare a admisiei de aer auto diesel
- Detergent pentru rezervoare auto GPL

Sunt interzise următoarele operațiuni:

- Aparatul nu trebuie utilizat pentru alte aplicații decât cele indicate.

SIGURANȚA ZONA DE LUCRU



Operațiunile de curățare trebuie efectuate în aer liber, unde există o circulație suficientă a aerului.



Pentru a asigura siguranța atunci când mașina este în funcțiune, o singură persoană trebuie să o folosească odată.



Atenție: unele lichide de curățare pot fi inflamabile.



Citiți cu atenție fișele cu date de securitate ale aditivilor de curățare utilizați și manipulați-le cu grijă.



Verificați mașina și mașina în timpul operațiunilor. Nu lăsați mașina nesupravegheată în timp ce funcționează și în timpul operațiunilor de curățare.



Pentru a evita incendiile, nu fumați în apropierea motorului sau a mașinii.

Asigurați-vă că există echipament de protecție împotriva incendiilor la îndemână lângă mașină, în conformitate cu prevederile legale în vigoare privind sănătatea și securitatea în muncă.



Țineți copii sau vizitatorii departe de mașină și mașină în timp ce utilizați MAȘINA DE CURĂȚARE A SISTEMULUI DE INECȚIE ȘI DE ADMISIE 2 ÎN 1. Prezența altor persoane poate fi o distragere a atenției și poate duce la pierderea controlului în timpul utilizării.

SIGURANȚA PERSONALULUI

- Evitați contactul lichidelor de curățare cu pielea, folosiți ochelari de protecție și mănuși adecvate (vezi paragraful „PROTECȚIE PERSONALĂ ECHIPAMENTE ÎN TIMPUL UTILIZĂRII”).
- Țineți la îndemână stingătoare adecvate pentru combustibil.
- Utilizați numai în spații bine ventilate.
- Verificați prezența scurgerilor înainte de a utiliza mașina. Sistemul de alimentare cu combustibil al mașinii trebuie să fie etanș.
- Utilizați mașina numai pe vehicule cu o baterie de 12 volți încărcată corespunzător.
- Protejați suprafețele fierbinți împotriva scurgerilor și stropilor de aditivi de curățare și combustibil în timpul operațiunilor.

SIGURANȚA MAȘINII

- Dacă aditivii vin în contact cu suprafețele vopsite, clătiți imediat cu apă.
- Mașina trebuie poziționată pe o suprafață plană, atât în timpul utilizării, cât și atunci când nu este utilizată, pentru a preveni scurgerea lichidelor agresive pe care le conține; vă recomandăm să folosiți un cârucior ca suport. Nu poziționați mașina pe mașină.

ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ DE PURTAT ÎN CAZUL FUNCȚIONARE

⚠ Nerespectarea următoarelor avertismente poate duce la vătămări fizice și/sau boli.

	PURTĂ ÎNTOTDEAUNA PROTECȚIE DE OCHI
	UTILIZAȚI ÎNTOTDEAUNA MĂNUȘI DE PROTECȚIE PENTRU AGENȚI CHIMICI

⚠ Echipament individual de protecție suplimentar de purtat conform valorilor constatate în ancheta de igienă a mediului/analiza riscurilor dacă valorile depășesc limitele prevăzute de reglementările în vigoare.

DATE TEHNICE



- 1) Afîșaj
- 2) Butoane de control
- 3) Rezervor de AER
- 4) Rezervor ISC
- 5) Cuplaj rapid pentru linia de retur ISC (albastru) cu filtru de 10 microni
- 6) Cuplaj rapid pentru linia de presiune ISC (roșu)
- 7) Cuplaj rapid de admisie AER
- 8) Cablu de alimentare de 12 volți

- 9) Spray de admisie AER
- 10) Admisie aer / tub GPL
- 11) Tub de retur blu
- 12) Tub de retur roșu
- 13) Carcasă pentru țevi
- 14) Kit adaptoare rezervor GPL
- 15) Pulverizare injectoare GPL

Lungime
Înălțime
Lățime
Greutate
Capacitate rezervor
Tensiunea de alimentare

420 mm
270 mm
385 mm
11,6 kg
2 rezervoare de 3 l
12V

UTILIZAREA MAȘINII

CURĂȚAREA SISTEMULUI DE INECȚIE



Nu așezați mașina pe vehicul deoarece lichidul se poate scurge accidental.

Operația de curățare a sistemului de inecție necesită 1 litru de lichid; acest lucru este suficient pentru un ciclu de 20-30 de minute. Umpleți rezervorul **ISC** (capacitate maximă 3l) cu lichid de curățare, asigurându-vă că acesta este compatibil cu combustibilul care alimentează vehiculul. Pentru motoarele de capacitate mare sau dacă este extrem de murdar, poate fi necesară creșterea cantității de produs necesară și astfel prelungirea timpului de tratament și obținerea rezultatului dorit.

AVERTISMENT: este posibil ca mașina să nu funcționeze dacă nu există suficient lichid în rezervor. Folosiți numai aditivi specifici pentru curățarea injectoarelor sau a sistemului de inecție pentru motoarele diesel sau pe benzină în funcție de vehiculul care urmează să fie curățat deoarece Producătorul nu este răspunzător pentru daunele aduse vehiculelor și utilajului cauzate de utilizarea produselor NESPECIFICE.



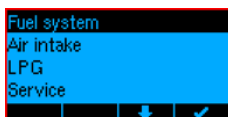
1. Porniți motorul și lăsați-l în funcțiune până când se atinge temperatura normală de lucru (min 70°C). Opiți motorul.
2. Poziționați mașina aproape de vehicul.
3. Conectați conducta roșie la racordul de **PRESSURE** și cea albastră la racordul de **RETURN**. Ambele țevi au un cuplaj cu eliberare rapidă și un guler de marcare roșu și albastru.
4. Identificați conducta de livrare a combustibilului și, eventual, cea de retur care leagă rezervorul sau filtrul de combustibil la injectoare.
5. Utilizați conductele furnizate, cu diametrul interior de 8 sau 10 mm, pentru a conecta conducta de livrare și cea de retur la rezervorul de combustibil.
Pentru unele vehicule poate fi necesar să folosiți adaptoarele cu cuplajele cu eliberare rapidă în loc de țevă singură.
În acest fel, se creează un circuit închis prin care combustibilul este trimis înapoi, prin intermediul pompei vehiculului, în rezervorul vehiculului.
La unele tipuri de motor, pompa electrică poate fi dezactivată prin scoaterea unui releu sau a unei siguranțe.

AVERTISMENT: injectorul este de asemenea dezactivat uneori. În acest caz, nu scoateți niciun releu sau siguranță. Dacă nu există conductă de retur, astupați conducta de livrare cu un dop de plastic.

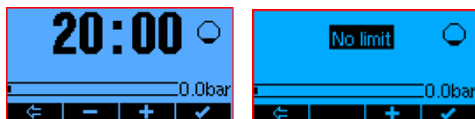
6. Utilizați conductele cu cuplare rapidă, furnizate, pentru a conecta conducta de PRESIUNE la conducta de alimentare deconectată anterior și conducta de RETUR la racordul de retur al sistemului de inecție.
7. Conectați mașina la bateria vehiculului (12 V dc): cleva neagră la polul negativ (-) și cleva roșie la polul pozitiv (+).

ATENȚIE: mașina funcționează numai la 12V. Dacă este conectat la o sursă de alimentare mai mare de 16V, siguranța de siguranță în sistemul electronic al mașinii va sufla.

8. Selectați **INECȚIE** și apăsați **OK**



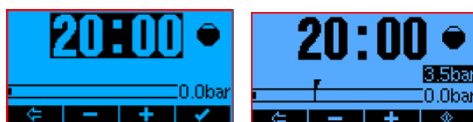
9. Simbolul de nivel scăzut va apărea dacă rezervorul este gol



10. Umpleți rezervorul ISC, simbolul nivelului plin va apărea imediat ce pragul de nivel maxim este depășit. Setati timpul de functionare la timpul dorit (de exemplu, 20 min) sau selectati **NO LIMIT** (folosind tastele + și -) dacă doriți să terminați curățarea când lichidul atinge nivelul minim.



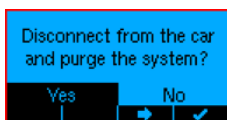
11. Setati timpul tratamentului, apăsați OK pentru a trece la afișajul de reglare a presiunii mașinii: **AVERTISMENT, setați presiunea de funcționare a sistemului de injecție urmând indicațiile producătorului vehiculului; nu depășiți presiunea din sistemul de combustibil indicată de producător.** Apăsați **OK** pentru a începe tratamentul



12. Apăsați **OK** când operațiunea este finalizată



13. La sfârșitul operațiunilor de curățare apăsați **YES** dacă doriți să goliți conductele mașinii (recomandat) sau apăsați **NO** pentru a termina operația.



14. Conectați țeava universală diam.8 la țeava de PRESIUNE și introduceți-o într-un recipient gol

15. Apăsați **OK**, în acest fel lichidul este pompat la 0,5 bar timp de 1 minut, ignorând senzorul de nivel pentru a se goli complet rezervorul și conductele.



16. Conectați țeava universală diam.8 la țeava RETURN și introduceți-o într-un recipient gol. În acest caz, fluidul se va goli prin gravitație fără a fi nevoie să activați pompa.

PURJAREA REZERVORULUI ISC

- La sfârșitul operațiunii de curățare este esențial să goliți (**PURGE**) rezervorul din două motive importante:
 - la trecerea de la curățarea unui sistem diesel la unul pe benzină și invers, pentru a preveni contaminarea încrucișată a două fluide.
 - la terminarea utilizării echipamentului este necesar să se golească complet rezervoarele și conductele pentru a preveni fluidele corodând garniturile și infundarea țevilor.
- Dacă rezervorul nu este golit în timpul etapelor ghidate ale ciclului de curățare, acesta poate fi golit în orice moment folosind funcția **PURGE**
- Conectați țeava universală diam.8 la țeava de **PRESSURE** și introduceți-o într-un recipient gol
- Selectați funcția **SPURGE** și apăsați **OK**, în acest fel fluidul este pompat la 0,5 bar; de îndată ce senzorul semnalează un nivel scăzut, pompa este activată din nou timp de 20 de secunde pentru a se goli complet rezervorul și conductele.



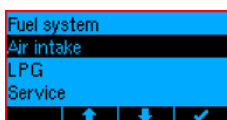
CURĂȚAREA SISTEMULUI DE ADMISIE

⚠ Nu așezați mașina pe vehicul deoarece lichidul se poate scurge accidental.

Operațiunea de curățare a sistemului de admisie necesită 1 litru de lichid care este suficient pentru un ciclu de 30-40 de minute; lungimea ciclului depinde de timpii setați de stropire și de stand-by.

AVERTISMENT: este posibil ca mașina să nu funcționeze dacă nu există suficient lichid în rezervor. Utilizați numai aditivi specifici pentru curățarea sistem de admisie a motoarelor diesel sau pe benzină în funcție de vehiculul care trebuie curățat deoarece Producatorul nu este responsabil pentru avariile aduse vehiculelor și utilajului cauzate de utilizarea produselor NESPECIFICE.

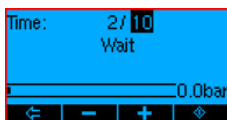
- Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze până când se atinge temperatura normală de lucru (min 70°C). Oprii motorul.
- Poziționați mașina aproape de vehicul.
- Conectați mașina la bateria vehiculului (12 V dc): cleva neagră la polul negativ (-) și cleva roșie la polul pozitiv (+).
- Conectați sprinklerul (9) cu tubul transparent relativ mic la cuplajul cu eliberare rapidă (7)
- Selectați **INTAKE** și apăsați **OK**



- Umpleți rezervorul de **AIR** și setați timpul: prima setare (timp de stropire) la 1 sau 2 secunde și apăsați **OK**



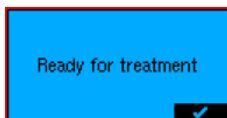
7. A doua setare (timp de așteptare) de la minim 5 secunde la maxim 90 de secunde și apăsați **OK**
8. În mod indicativ, timpul inițial de aburire va fi:
 - 8.1. - 1 s pentru vehicule extrem de înfundate sau cu deplasare mică
 - 8.2 - 2 s pentru vehicule cu un nivel normal de colmatare sau cu deplasare medie/mare
9. Timpul de așteptare dintre etapele recomandate de stropire este de minim 10 s. În cazul problemelor legate de motor ciocănire sau hidroblocare, fenomene care pot avea ca rezultat oprirea motorului sau ciocănirea anormală a motorului, timpul trebuie să fie a crescut până când aceste probleme dispar.



10. După setarea timpilor de stropire, **introduceți sprinklerul în rezervorul de AIR** pentru a începe procedura de **CALIBRARE/AMORSARE** și apăsați **OK**. Această operație este necesară pentru presurizarea circuitului mașinii.



11. Procedura de **CALIBRARE** va dura aproximativ un minut. La sfârșitul acestui timp va apărea următorul ecran



12. Poziționați sprinklerul pe galeria de admisie: **AVERTISMENT, poziționați-l întotdeauna după turbo sau intercooler (acest lucru este important pentru a evita deteriorarea turbo sau intercooler)**. Acolo unde este prezent, deconectați senzorul de masă debit de aer.

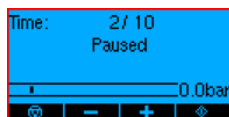


13. Apăsați **OK** pentru a începe tratamentul



14. Mențineți motorul între 1100 rpm și max 1500 rpm

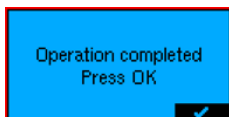
15. Dacă se observă fenomene de lovire sau hidroblocare, măriți timpul de așteptare dintre etapele de stropire. Dacă ciocănitul nu scade, puneți tratamentul în stand-by apăsând **OK**



16. După ce ați pus tratamentul în stand-by, țineți motorul la ralanti pentru a elimina ciocănirea sau hidroblocarea. Timpul de așteptare poate fi acum mărit. Așteptați cel puțin 5 minute înainte de a relua tratamentul
 17. Dacă motorul pornește din nou normal, reporniți tratamentul apăsând **OK**
 18. Când lichidul din rezervor atinge cantitatea minimă, mașina oprește automat tratamentul
 19. La sfârșitul operațiunilor de curățare apăsați **YES** dacă doriți să goliți conductele mașinii (recomandat) sau apăsați **NU** pentru a termina operația.
 20. Puneți conducta de sprinklere într-un recipient gol
 21. Apăsați **OK**; în acest fel fluidul este pompat până când conductele sunt complet goale.

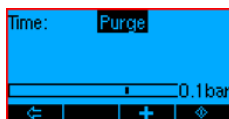


22. Opriți vehiculul și reconectați conductele și conexiunile motorului
 23. Porniți motorul și țineți-l la ralanti timp de 5 minute înainte de a efectua un test rutier la viteză mică.



PURJAREA REZERVORULUI DE AER

1. La sfârșitul operațiunii de curățare este esențial să goliți rezervorul din două motive importante:
 - la trecerea de la curățarea unui sistem diesel la unul pe benzină, și invers, pentru a preveni contaminarea încrucișată a celor două fluide.
 - la terminarea utilizării utilajului este necesar să se golească complet rezervoarele și țevile pentru a preveni ca fluidul să corodeze garniturile și să blocheze conductele.
 2. Această operație poate fi efectuată în orice moment folosind funcția **PURGE**
 3. Puneți conducta de sprinklere într-un recipient gol
 4. Selectați funcția **PURGE** și apăsați **OK**, în acest fel lichidul este pompat până când conductele sunt complet goale.



CURĂȚAREA UNUI REZERVOR GPL



Nu așezați mașina pe vehicul deoarece lichidul se poate scurge accidental.

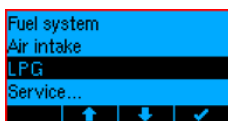
Un rezervor de GPL trebuie curățat folosind cantitatea de lichid recomandată de furnizor. Umpleți rezervorul de **AIR** cu un lichid de curățare pentru rezervoarele de GPL. Mașina atinge o presiune maximă de 10 bar, care este suficientă pentru a deschide supapa de siguranță a rezervorului. Dacă presiunea nu este suficientă pentru a deschide supapa, vă recomandăm să efectuați tratamentul atunci când există mai puțin GPL în rezervor.

AVERTISMENT: este posibil ca mașina să nu funcționeze dacă nu există suficient lichid în rezervor. Folosiți numai aditivi specifici pentru curățarea rezervoarelor motoarelor GPL deoarece Producătorul nu este responsabil pentru daunele aduse vehiculelor și utilajului cauzate de utilizarea produselor NESPECIFICE.

1. Poziționați mașina aproape de vehicul.
2. Strângeți adaptorul corect la priza de încărcare a rezervorului de GPL și asigurați-vă că este strâns complet pentru a preveni scurgerile lichid de curățare



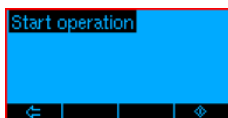
3. Conectați țeava respectivă cu cuplajul cu eliberare rapidă la mufa tată cu eliberare rapidă a adaptorului pentru rezervor
4. Conectați mașina la bateria vehiculului (12 V dc): cleva neagră la polul negativ (-) și cleva roșie la pozitiv stâlp (+).
5. Conectați priza de admisie a aerului conductei GPL (7)
6. Selectați **GPL** și apăsați **OK**



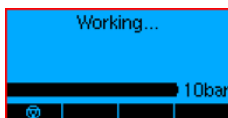
7. Selectați **GPL TANK** din meniul **GPL**



8. Umpleți rezervorul de **AIR** și apăsați **OK**



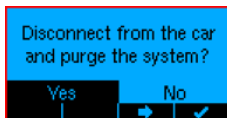
9. Lichidul va fi injectat în rezervor



10. Apăsați OK la sfârșitul tratamentului

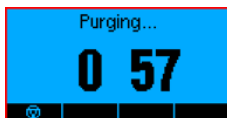


11. La sfârșitul operațiunilor de curățare apăsați **YES** dacă doriți să goliți conductele mașinii (recomandat) sau apăsați **NO** pentru a termina operația



12. Puneți conducta de sprinklere într-un recipient gol

13. Apăsați **OK**; în acest fel fluidul este pompat până când conductele sunt complet goale.



14. Tratamentul se va încheia dacă apăsați **NO**.

15. Deconectați conducta de la vehicul și adaptorul de la rezervor.

CONECTARE LA SISTEMUL DE INECȚIE GPL

⚠ Nu așezați mașina pe vehicul deoarece lichidul se poate scurge accidental.

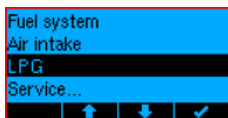
Injectoarele GPL trebuie curățate în timp și folosind cantitatea de lichid recomandată de furnizor. Umpleți rezervorul de **AIR** cu lichidul de curățare aferent, asigurându-vă că acesta este compatibil cu tipul de injectoare care alimentează vehiculul. Durata ciclului depinde de timpii setați de stopire și stand-by. Pentru motoarele de capacitate mare sau în cazul murdariei excesive, poate fi necesară creșterea cantității de produs necesară, astfel încât să se prelungească timpul de tratament pentru a obține rezultatul dorit.

AVERTISMENT: este posibil ca mașina să nu funcționeze dacă nu există suficient lichid în rezervor. Utilizați numai aditivi specifici pentru curățarea injectoare sau sistemul de inecție al motoarelor GPL, deoarece Producătorul nu este responsabil pentru daunele aduse vehiculelor și mașină cauzată de utilizarea produselor NESPECIFICE.

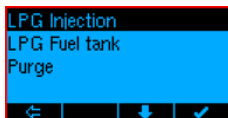
1. Poziționați mașina aproape de vehicul.
2. Deconectați conducta poziționată la ieșirea filtrului GPL al vehiculului.
3. Conectați țeava adaptorului sprinklerului la ieșirea filtrului GPL și asigurați-vă că este complet strâns pentru a preveni scurgerile a lichidului de curățare și a GPL



4. Conectați țeava adaptorului sprinklerului de la ieșire la intrarea rampei injectorului GPL și asigurați-vă că este complet strâns pentru a preveni scurgerile de lichid de curățare și GPL.
5. Conectați mașina la bateria vehiculului (12 V dc): cleva neagră la polul negativ (-) și cleva roșie la pozitiv stâlp (+).
6. Conectați conducta de GPL la priza de admisie a aerului.
7. Selectați **GPL** și apăsați **OK**



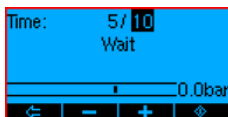
8. Selectați **INIECȚIE GPL** din meniul GPL și apăsați **OK**



9. Umpleți rezervorul de AIR și apăsați **OK**. Setati timpul de stopire de la minim 1 secundă la maxim 20 de secunde și apăsați **OK**



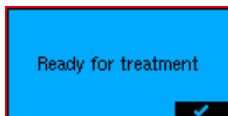
10. Setati timpul de așteptare de la minim 5 secunde la maxim 90 de secunde și apăsați **OK**



11. După setarea timpilor de stopire, **introduceți sprinklerul în rezervorul de AIR** pentru a începe procedura de **CALIBRARE** și apăsați **OK**. Această operație este necesară pentru presurizarea circuitului mașinii.



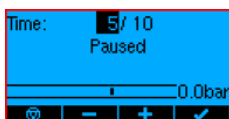
12. Procedura de **CALIBRARE** va dura aproximativ un minut. La sfârșitul acestui timp va apărea următorul ecran



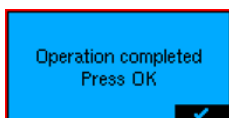
13. Poziționați adaptorul pentru sprinklere între filtrul GPL și injectoare
14. Apăsați **OK** pentru a începe tratamentul



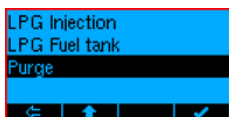
15. În timpul tratamentului, accelerați la intervale până la 2500 rpm max pentru a evita hidroblocarea. Acest lucru poate duce la oprirea motorului, scuturarea anormală sau lovirea motorului.
16. În cazul unor anomalii în funcționarea motorului, puneți tratamentul în **STAND-BY** și decideți dacă reduceți timpul de stropire sau creșteți timpul de stand-by până la oprirea acestor anomalii.



17. Așteptați cel puțin 5 minute înainte de a relua tratamentul
18. Dacă motorul pornește din nou normal, reporniți tratamentul apăsând OK
19. Când lichidul din rezervor atinge cantitatea minimă, mașina oprește automat tratamentul



20. Opiți vehiculul și reconectați conductele și conexiunile motorului.
21. Porniți motorul și țineți-l la ralanti timp de 5 minute înainte de a efectua un test rutier la viteză mică.
22. Selectați procedura PURGE din meniul GPL dacă doriți să goliți rezervorul fără a repeta operațiunile de curățare a injectorului sau a rezervorului.

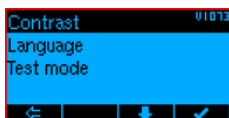


23. Puneți conducta de sprinklere într-un recipient gol
24. Apăsați **OK**, în acest fel lichidul este pompat timp de 1 minut, ignorând nivelul pentru a putea goli complet rezervorul și conductele.



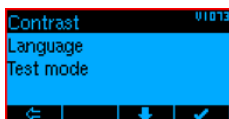
MENIU DE SERVICII

CONTRAST și **LANGUAGE** pot fi ajustate în acest meniu. Procedura **TEST MODE** este rezervată exclusiv pentru personalul tehnic autorizat.



UTILIZAREA MENIULUI DE SERVICII

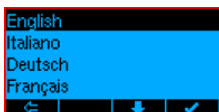
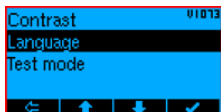
1. Conectați mașina la bateria vehiculului (12 V dc): clema neagră la polul negativ (-) și clema roșie la pozitiv stâlp (+).
2. Selectați funcția **SERVICE** pe a doua pagină a meniului principal.



3. Selectați **CONTRAST** și apăsați **OK** pentru a regla contrastul afișajului folosind butoanele + și -



4. Selectați **LIMBA** și apăsați **OK** pentru a schimba limba afișată



PROBLEME, CAUZE, SOLUȚII



AVERTISMENT: vă rugăm să contactați biroul nostru de asistență tehnică în cazul operațiunilor care nu sunt descrise în acest manual de utilizare și întreținere. Operațiunile indicate trebuie în orice caz să fie efectuate cu ajutorul personalului tehnic expert

DEPANARE

ANOMALIE / MESAJ	Operațiune	CAUZE	SOLUȚIE
• Afișajul nu comută onorată	• Conectați mașina cleme la baterie	• Siguranță arsă • Contacte electrice întrerupte pe: - conexiuni centrale - cabluri de alimentare • Clemele au insuficiente contactul cu polii ai baterie. • Bateria vehiculului nu este suficient de puternic.	• Înlocuieste-l. • Resetați contactele • Control. • Curățați stâlpii. • Reîncărcați bateria • Înlocuiți bateria
• SUPRASARCINA POMPA		• Suprasarcina curentului pompei	• Blocare probabilă a pompei angrenaje. Înlocuiți pompa
• SUPRPRESIUNEA POMPĂ		• Presiunea pompei >14bari	• Senzor de presiune defect • Sistem hidraulic înfundat Partea PRESIUNE
• DEFECT DE PRESIUNE		• Senzor de presiune defect	• Înlocuiți senzorul de presiune
• I2C		• Microprocesor intern probleme de comunicare	• Înlocuiți cardul WISC
• V. CULPA		• Tensiune internă neregulată a cardului valoare	• Înlocuiți cardul WISC
• FĂRĂ PRESIUNE DE ÎNCĂRCARE >1 BAR		• Verificați filtrul de pe Circuitul RETURN	• Înlocuiți sau curățați filtrul pe RETURNAREA ALBASTRĂ conexiune
• Niciun mesaj fluid în timpul Amorsarea admisiei de aer		• Nu există lichid în rezervorul de admisie a aerului • Scurgere în conducta de admisie a aerului	• Umpleți rezervorul de admisie a aerului • Verificați dacă există scurgeri din aer conducta de admisie
• Nu există lichid în rezervorul ISC când injectorul este în funcțiune		• Nu există lichid în rezervorul ISC • Senzor de nivel defect	• Fill the ISC tank • Replace the level sensor

ÎNȚREȚINEREA MAȘINII

⚠ ATENȚIE: întreținerea trebuie efectuată cu mașina deconectată de la sursa de alimentare și de la vehicul. **Recomandăm utilizarea echipamentului individual de protecție și respectarea prevederilor legale privind sănătatea și securitatea în muncă.**

22.1. Curățarea corpului mașinii

Curățați corpul mașinii cu produse neagresive și neabrazive, cum ar fi, de exemplu, săpunuri neutre sau agenți de curățare a suprafețelor. NU folosiți solvenți, aceștia pot deteriora vopseaua.

22.2. Întreținerea pompei

Agenții de curățare prezenți în produsele PURGE SISTEM DE INECȚIE, PURGA SISTEM DIESEL și ADMISIE AER sunt foarte puternici. În cazul contactului prelungit, acestea pot coroda componentele electrice ale pompei.

În cazul contactului prelungit cu aerul, produsele pot forma o peliculă vâscoasă la suprafață. Acest lucru ar putea afecta negativ funcționarea pompei.

În consecință, vă recomandăm să goliți pompa și rezervoarele după fiecare tratament folosind funcția PURGE

22.3. Întreținerea cuplajelor cu eliberare rapidă

Cuplajele cu eliberare rapidă conțin piese mobile. Mișcarea acestor piese poate cauza uzura metalelor și garniturilor. În consecință, cuplajele cu eliberare rapidă trebuie înlocuite după o anumită perioadă de timp.

Următorii factori reduc durata de viață a cuplajelor cu eliberare rapidă:

1. De câte ori sunt conectate și deconectate cuplajele.
2. Produs de curățare care rămâne în contact prelungit cu cuplajele. Acest fluid se oxidează și formează o peliculă vâscoasă.
3. Atacurile atmosferice: apa, sarea, acizii ataca metalele. Praful și murdăria pot cauza abraziunea pieselor mobile.

4. Cum pot fi evitate aceste probleme?

- Lăsați întotdeauna cele două conducte de PRESIUNE și RETUR atașate la mașină.
- Nu expuneți mașina la agenți externi, cum ar fi ploaia, aerul sărat etc.
- Păstrați mașina curată așa cum este descris în paragraful „ÎNȚREȚINEREA POMPEI”.
- Lubrifiați cuplajele cu eliberare rapidă înainte de utilizare în cazul unor perioade lungi de inactivitate.
- În cazul problemelor de întărire a cuplajelor cu eliberare rapidă, acestea pot fi eliberate și lubrifiate prin pulverizarea unui anumit lubrifiant și agent de eliberare.
- Conexiunile sunt tratate cu un strat de silicon care poate fi restaurat folosind un spray SILICONE LUBRICANT.

ELIMINAREA

MAȘINA 2 ÎN-1 PENTRU CURĂȚAREA INJECTOARELOR ȘI A COLECTORULUI DE ADMISIE trebuie eliminată în conformitate cu prevederile legii aplicabile în țara de utilizare.



Eliminarea fluidelor

Eliminarea reziduurilor fluide trebuie evaluată pe baza prevederilor legale aplicabile și în conformitate cu indicațiile date în Fișa cu date de securitate (FDS).

GARANȚIE

Acest instrument este fabricat și testat în conformitate cu reglementările UE în vigoare. Este acoperit de o garanție de 12 luni pentru uz profesional sau de o garanție de 24 de luni pentru utilizare neprofesională.

Vom repara orice defecțiuni cauzate de defecte de material sau de fabricație prin repararea pieselor defecte sau înlocuirea lor la discreția noastră.

În cazul în care asistența este necesară o dată sau de mai multe ori în timpul perioadei de garanție, data de expirare a acestei garanții va rămâne neschimbată.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Această garanție nu va acoperi defectele datorate uzurii, utilizării greșite sau avariilor cauzate de lovituri și/sau căderi. În plus, această garanție nu va mai fi valabilă dacă se efectuează modificări, sau dacă unealta este deteriorată sau trimisă la serviciul pentru clienți în bucăți, sau când este utilizată necorespunzător în modulele „Pornire forțată” și „MEMORY SAVER”

Această garanție exclude în mod explicit orice daune aduse persoanelor și/sau lucrurilor, fie că sunt directe sau în consecință.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE

Prin prezenta declarăm, asumându-ne întreaga responsabilitate, că produsul descris respectă toate prevederile relevante ale următoarelor directive:

- Directiva de compatibilitate electromagnetică (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva de joasă tensiune (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directiva privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (Ro.H.S.) 2011/65/UE;
- Directiva Mașini 2006/42/CE

Dosarul tehnic este disponibil la:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

1899SI 2 В 1 МАШИНА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКЦИОННА И ВХОДНА СИСТЕМА

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА СТАРТЕР ПРОИЗВОДЕН ОТ:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,
20845, Sovico (MB)
ИТАЛИЯ

Документация, първоначално написана на ИТАЛИАНСКИ език.

ВНИМАНИЕ



ВАЖНО: ПРОЧЕТЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ИЗЦЯЛО, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКЦИОННА И ВХОДНА СИСТЕМА 2 В 1. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРАВИЛАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ.

Съхранявайте внимателно инструкциите за безопасност и ги предавайте на потребителите

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

2 В 1 МАШИНАТА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКЦИОННА И ВХОДНА СИСТЕМА се използва за следната употреба:

- Препарат за почистване на инжектори на бензинови автомобили
- Препарат за почистване на дизелови автомобилни инжектори
- Препарат за почистване на автомобилни инжектори LPG
- Уред за почистване на въздухозаборници на бензинови автомобили
- Дизелов автомобилен филтър за въздухозаборници
- Препарат за почистване на резервоар за гориво на LPG

Следните операции са забранени:

- Машината не трябва да се използва за приложения, различни от посочените.

БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНАТА ЗОНА



Операциите по почистване трябва да се извършват на открито, където има достатъчна циркулация на въздуха.



За да се гарантира безопасността, когато машината работи, само един човек трябва да я използва в даден момент.



Предупреждение: някои почистващи течности може да са запалими.



Прочетете внимателно информационните листове за безопасност на използваните почистващи добавки и работете внимателно с тях.



Проверете машината и автомобила по време на работа. Не оставяйте машината без надзор, докато работи и по време на операции по почистване.



За да избегнете пожари, не пушете близо до двигателя или машината.

Уверете се, че в близост до машината има противопожарно оборудване в съответствие с действащите законови разпоредби относно здравето и безопасността при работа.



Дръжте децата или посетителите далеч от машината и автомобила, докато работите с 2 В 1 МАШИНА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКЦИОННА И ВХОДНА СИСТЕМА. Присъствието на други хора може да разсейва и да доведе до загуба на контрол по време на употреба.

БЕЗОПАСНОСТ НА ПЕРСОНАЛА

- Избягвайте контакт на почистващи течности с кожата, използвайте подходящи очила и ръкавици (вижте параграф „ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА ОБОРУДВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА УПОТРЕБА“).
- Дръжте под ръка подходящи пожарогасители.
- Използвайте само в добре проветриви помещения.
- Проверете за наличие на течове преди да използвате машината. Системата за подаване на гориво на автомобила трябва да е херметична.
- Използвайте машината само на превозни средства с подходящо заредена 12-волтова батерия.
- Защитете горещите повърхности от течове и пръски от почистващи добавки и гориво по време на работа.

БЕЗОПАСНОСТ НА МАШИНАТА

- Ако добавките влязат в контакт с боядисани повърхности, изплакнете незабавно с вода.
- Машината трябва да се постави върху равна повърхност, както по време на употреба, така и когато не се използва, за да се предотврати изтичането на агресивните течности, които съдържа; препоръчваме да използвате количка като опора. Не поставяйте машината върху автомобила.

ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА, КОИТО ДА СЕ НОСИ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

Неспазването на следните предупреждения може да доведе до физическо нараняване и/или заболяване.

	ВИНАГИ НОСЕТЕ ЗАЩИТА НА ОЧИТЕ
	ВИНАГИ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗАЩИТНИ РЪКАВИЦИ ЗА ХИМИЧЕСКИ АГЕНТИ

Additional personal protective equipment to wear according to the values found in the environmental hygiene/risk analysis survey if the values exceed the limits under current regulations.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ



1) Дисплей 2) Бутони за управление 3) Резервоар за ВЪЗДУХ 4) ISC резервоар 5) Бърз съединител за връщащата линия ISC (син) с 10 микрона филтър 6) Бърз съединител за ISC напорния тръбопровод (червен) 7) Бърз съединител за всмукване на ВЪЗДУХ 8) 12 волтов захранващ кабел	9) Спрей за всмукване на ВЪЗДУХ 10) Тръба за всмукване на въздух / LPG 11) Синя връщаща тръба 12) Червена връщаща тръба 13) Тръбен корпус 14) Комплект адаптери за резервоар за LPG 15) Спрей за LPG инжектори
--	--

Дължина	420 mm
Височина	270 mm
ширина	385 mm
Тегло	11,6 kg
Капацитет на резервоара	2 резервоара по 3л
Захранващо напрежение	12V

ИСПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА

ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКЦИОННАТА СИСТЕМА

Не поставяйте машината върху превозното средство, защото течността може случайно да изтече.

Операцията по почистване на инжекционната система изисква 1 литър течност; това е достатъчно за цикъл от 20-30 минути. Напълнете ISC резервоара (максимален капацитет 3 л) с почистващата течност, като се уверите, че е съвместима с горивото, задвижващо автомобила. При двигатели с голям обем или ако е много замърсен, може да се наложи да се увеличи количеството на необходимия продукт и по този начин да се удължи времето за третиране и да се постигне желанят резултат.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машината може да не работи, ако в резервоара няма достатъчно течност. Използвайте само специфични добавки за почистване на инжекторите или системата за впръскване на дизелови или бензинови двигатели в зависимост от превозното средство, което се почиства, тъй като производителят не носи отговорност за щети по превозните средства и машината, причинени от използването на НЕСПЕЦИФИЧНИ продукти.



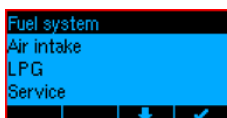
1. Стартирайте двигателя и го оставете да работи, докато се достигне нормалната работна температура (мин. 70°C). Изключете двигателя.
2. Разположете машината близо до автомобила.
3. Свържете червената тръба към връзката **PRESSURE**, а синята към връзката **RETURN**. И двете тръби имат съединител за бързо освобождаване и червена и синя маркировка за тръба.
4. Идентифицирайте тръбата за подаване на гориво и, евентуално, връщащата, която свързва резервоара за гориво или филтъра към инжекторите.
5. Използвайте доставените тръби с вътрешен диаметър 8 или 10 мм, за да свържете подаващата и връщащата тръба към резервоара за гориво. За някои превозни средства може да е необходимо да се използват адаптерите с бързо освобождаващите се съединители вместо тръбата сама по себе си. По този начин се създава затворена верига, през която горивото се изпраща обратно с помощта на помпата на автомобила в резервоара на автомобила. При някои типове двигатели електрическата помпа може да се деактивира чрез премахване на реле или предпазител.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: инжекторът също понякога се деактивира. В този случай не отстранявайте никакви релета или предпазители. Ако няма обратна тръба, запушете захранващата тръба с пластмасова тапа.

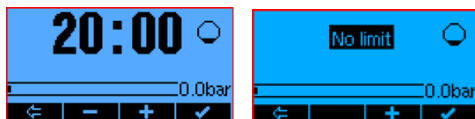
6. Използвайте доставените тръби с бързо освобождаващ се съединител, за да свържете тръбата за **PRESSURE** към предварително откачената захранваща тръба и **RETURN** тръба към връщащата връзка на инжекционната система.
7. Свържете машината към акумулатора на автомобила (12 V dc): черната скоба към отрицателния полюс (-) и червената скоба към положителния полюс (+).

ВНИМАНИЕ: машината работи само на 12V. Ако е свързан към източник на захранване с повече от 16 V, предпазният предпазител в електронната система на машината ще избухне.

8. Изберете **ИНЖЕКЦИЯ** и натиснете **OK**



9. Символът за ниско ниво ще се появи, ако резервоарът е празен



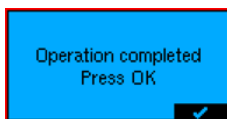
10. Напълнете ISC резервоара, символът за пълно ниво ще се появи веднага щом прагът за максимално ниво бъде надвишен. Задайте желаното време за работа (напр. 20 минути) или изберете **NO LIMIT** (като използвате бутоните + и -), ако искате да завършите почистването, когато течността достигне минималното ниво.



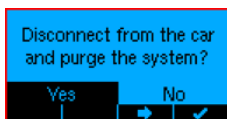
11. Задайте времето на обработката, натиснете OK, за да преминете към дисплея за регулиране на налягането на машината: **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, задайте работното налягане на системата за впръскване, като следвате указанията на производителя на превозното средство; не превишавайте налягането в горивната система, указано от производителя. Натиснете OK, за да започнете лечението



12. Натиснете **OK**, когато операцията приключи



13. В края на операциите по почистване натиснете **YES**, ако искате да изпразните тръбите на машината (препоръчително) или натиснете **NO**, за да прекратите операцията.



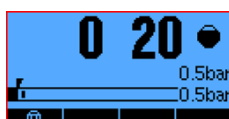
14. Свържете универсалната тръба с диаметър 8 към тръбата за PRESSURE и я поставете в празен контейнер
15. Натиснете OK, по този начин течността се изпомпва при 0,5 бара за 1 минута, игнорирайки сензора за ниво, за да изпразните напълно резервоара и тръбите.



16. Свържете универсалната тръба с диам.8 към RETURN тръба и я поставете в празен контейнер. В този случай течността ще се изпразни чрез гравитацията, без да се налага да активирате помпата.

ПРОЧИСТВАНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ISC

- В края на операцията по почистване е важно резервоарът да се изпразни (**PURGE**) поради две важни причини:
 - при преминаване от почистване на дизелова система към бензинова и обратно, за да се предотврати кръстосано замърсяване на две течности.
 - когато приключите с използването на оборудването, е необходимо напълно да изпразните резервоарите и тръбите, за да предотвратите изтичането на течности корозирание на уплътненията и запушване на тръбите.
- Ако резервоарът не бъде изпразнен по време на ръководените стъпки на цикъла на почистване, той може да бъде изпразнен по всяко време с помощта на функцията **PURGE**
- Свържете универсалната тръба с диаметър 8 към тръбата за **PRESSURE** и я поставете в празен контейнер
- Изберете функцията **SPURGE** и натиснете **OK**, по този начин течността се изпомпва при 0,5 бара; щом сензорът сигнализира ниско ниво, помпата се активира отново за 20 секунди, за да изпразни напълно резервоара и тръбите.



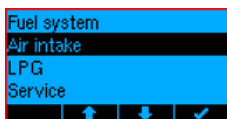
ПОЧИСТВАНЕ НА ВХОДНАТА СИСТЕМА

Не поставяйте машината върху превозното средство, защото течността може случайно да изтече.

Операцията по почистване на всмукателната система изисква 1 литър течност, която е достатъчна за цикъл от 30-40 минути; дължината на цикъла зависи от зададените времена за пръскане и време на готовност.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машината може да не работи, ако в резервоара няма достатъчно течност. Използвайте само специфични добавки за почистване на всмукателна система на дизелови или бензинови двигатели в зависимост от автомобила, който трябва да се почиства, тъй като производителят не носи отговорност за повреди по превозните средства и машината, причинени от използването на **НЕСПЕЦИФИЧНИ** продукти.

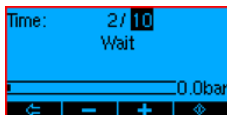
- Стартирайте двигателя и го оставете да работи, докато се достигне нормалната работна температура (мин. 70°C). Изключете двигателя.
- Позиционирайте машината близо до автомобила.
- Свържете машината към акумулатора на автомобила (12 V dc): черната скоба към отрицателния полюс (-) и червената скоба към положителния полюс (+).
- Свържете спринклера (9) със съответната малка прозрачна тръба към съединителя за бързо освобождаване (7)
- Изберете **ПРИЕМ** и натиснете **OK**



- Напълнете резервоара **AIR** и задайте времето: първата настройка (време за пръскане) на 1 или 2 секунди и натиснете **OK**



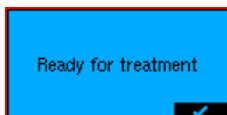
7. Втората настройка (време в режим на готовност) от минимум 5 секунди до максимум 90 секунди и натиснете **OK**
8. Индикативно първоначалното време за мъгла ще бъде:
 - 8.1. - 1 s за силно задръстени или превозни средства с малък работен обем
 - 8.2 - 2 s за превозни средства с нормално ниво на задръстване или среден/голям работен обем
9. Времето на готовност между препоръчителните етапи на пръскане е минимум 10 s. В случай на проблеми, свързани с двигателя почукване или хидроблокиране, явления, които могат да доведат до изключване на двигателя или необичайно почукване на двигателя, времето трябва да бъде увеличава, докато тези проблеми изчезнат.



10. След като зададете времената за пръскане, **поставете спринклера в резервоара за AIR**, за да стартирате процедурата **КАЛИБРИРАНЕ/ПЪРВИВАНЕ** и натиснете **OK**. Тази операция е необходима, за да се създаде налягане във веригата на машината.



11. Процедурата по **КАЛИБРИРАНЕ** ще продължи около една минута. В края на това време ще се появи следният екран



12. Позиционирайте спринклера върху всмукателния колектор: **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, винаги го позиционирайте след турбото или междинния охладител (това е важно, за да избегнете повреда на турбото или междинния охладител)**. Ако има такъв, изключете сензора за маса на въздушния поток.

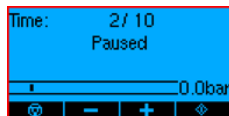


13. Натиснете **OK**, за да започнете лечението



14. Поддържайте двигателя между 1100 об/мин и максимум 1500 об/мин

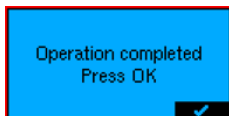
15. Ако се забележат явления на почукване или хидроблокиране, увеличете времето на готовност между етапите на пръскане. Ако чукването не намалее, поставете лечението в режим на готовност, като натиснете **OK**



16. След поставяне на обработката в режим на готовност, дръжте двигателя на празен ход, за да елиминирате чукането или хидроблокирането. Времето в режим на готовност вече може да се увеличи. Изчакайте поне 5 минути, преди да започнете отново лечението
17. Ако двигателят отново започне да работи нормално, започнете отново лечението, като натиснете **OK**
18. Когато течността в резервоара достигне минималното количество, машината автоматично спира обработката
19. В края на операциите по почистване натиснете **YES**, ако искате да изпразните тръбите на машината (препоръчително) или натиснете **NO**, за да прекратите операцията.
20. Поставете спринклерната тръба в празен контейнер
21. Натиснете **OK**; по този начин течността се изпомпва, докато тръбите се изпразнят напълно.



22. Изключете автомобила и свържете отново каналите и връзките на двигателя
23. Включете двигателя и го оставете да работи на празен ход 5 минути, преди да извършите пътен тест при ниска скорост.



ПРОДУХВАНЕ НА ВЪЗДУШНИЯ РЕЗЕРВОАР

1. В края на операцията по почистване е важно да изпразните резервоара поради две важни причини:
- при преминаване от почистване на дизелова система към бензинова и обратно, за да се предотврати кръстосано замърсяване на двете течности.
 - когато приключите с използването на машината, е необходимо напълно да изпразните резервоарите и тръбите, за да предотвратите корозията на течността по уплътненията и запущването на тръбите.
2. Тази операция може да се извърши по всяко време с помощта на функцията **PURGE**
3. Поставете спринклерната тръба в празен контейнер
4. Изберете функцията **PURGE** и натиснете **OK**, по този начин течността се изпомпва, докато тръбите се изпразнят напълно.



ПОЧИСТВАНЕ НА РЕЗЕРВОАР ЗА LPG

⚠ Не поставяйте машината върху превозното средство, защото течността може случайно да изтече.

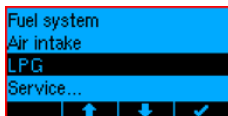
Резервоарът за LPG трябва да се почиства с количеството течност, препоръчано от доставчика. Напълнете резервоара **AIR** с почистваща течност за резервоари за LPG. Машината достига максимално налягане от 10 бара, което е достатъчно за отваряне на предпазния клапан на резервоара. Ако налягането не е достатъчно за отваряне на клапана, препоръчваме да извършите обработката, когато в резервоара има по-малко LPG.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машината може да не работи, ако в резервоара няма достатъчно течност. Използвайте само специфични добавки за почистване на резервоарите на LPG двигатели, тъй като производителят не носи отговорност за щети по автомобилите и машината, причинени от използването на **НЕСПЕЦИФИЧНИ** продукти.

1. Разположете машината близо до автомобила.
2. Затегнете правилния адаптер към гнездото за зареждане на резервоара за LPG и се уверете, че е напълно затегнат, за да предотвратите изтичане на почистваща течност



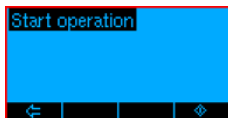
3. Свържете съответната тръба със съединителя за бързо освобождаване към мъжкото гнездо за бързо освобождаване на адаптера на резервоара
4. Свържете машината към акумулатора на автомобила (12 V dc): черната клемма към отрицателния полюс (-), а червената клемма към положителния полюс (+).
5. Свържете гнездото за всмукване на въздух на тръбата за LPG (7)
6. Изберете **LPG** и натиснете **OK**



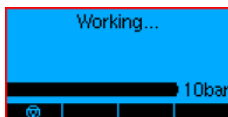
7. Изберете **GPL TANK** от менюто **LPG**



8. Напълнете резервоара **AIR** и натиснете **OK**



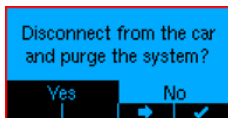
9. Течността ще бъде инжектирана в резервоара



10. Натиснете **ОК** в края на лечението

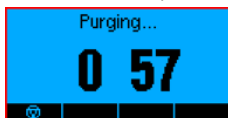


11. В края на операциите по почистване натиснете **YES**, ако искате да изпразните тръбите на машината (препоръчително) или натиснете **NO**, за да прекратите операцията



12. Поставете спринклерната тръба в празен контейнер

13. Натиснете **ОК**; по този начин течността се изпомпва, докато тръбите се изпразнят напълно.



14. Лечението ще приключи, ако натиснете **NO**.

15. Откачете тръбата от автомобила и адаптера от резервоара.

ВРЪЗКА КЪМ ИНЖЕКЦИОННАТА СИСТЕМА ЗА LPG

⚠ Не поставяйте машината върху превозното средство, защото течността може случайно да изтече.

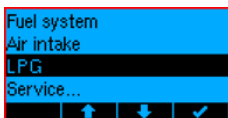
LPG инжекторите трябва да се почистват във времето и с количеството течност, препоръчано от доставчика. Напълнете резервоара **AIR** със съответната почистваща течност, като се уверите, че е съвместима с типа инжектори, захранващи автомобила. Продължителността на цикъла зависи от зададените времена за пръскане и време на готовност. При двигатели с голям капацитет или в случай на прекомерно замърсяване, може да се наложи да се увеличи необходимото количество продукт, така че да се удължи времето за третиране за постигане на желания резултат.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машината може да не работи, ако в резервоара няма достатъчно течност. Използвайте само специфични добавки за почистване на инжектори или системата за впръскване на LPG двигатели, тъй като производителят не носи отговорност за щети по превозни средства и машина, причинена от използването на **НЕСПЕЦИФИЧНИ** продукти.

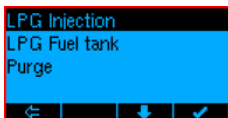
1. Разположете машината близо до автомобила.
2. Разкачете тръбата, разположена на изхода на филтъра за LPG на автомобила.
3. Свържете адапторната тръба на спринклера към изхода на филтъра за LPG и се уверете, че е напълно затегнат, за да предотвратите течове от почистващата течност и LPG



4. Свържете адапторната тръба на спринклера на изхода към входа на рамтата на LPG инжектора и се уверете, че е напълно затегната за предотвратяване на изтичане на почистваща течност и LPG.
5. Свържете машината към акумулатора на автомобила (12 V dc): черната клема към отрицателния полюс (-), а червената клема към положителния полюс (+).
6. Свържете тръбата за LPG към гнездото за всмукване на **AIR**.
7. Изберете **LPG** и натиснете **OK**



8. Изберете **LPG INJECTION** от менюто LPG и натиснете **OK**



9. Напълнете резервоара AIR и натиснете **OK**. Задайте времето за пръскане от минимум 1 секунда до максимум 20 секунди и натиснете **OK**



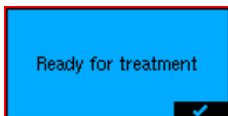
10. Задайте времето в режим на готовност от минимум 5 секунди до максимум 90 секунди и натиснете **OK**



11. След като зададете времената за пръскане, **поставете спринклера в резервоара за AIR**, за да започнете процедурата по **КАЛИБРИРАНЕ** и натиснете **OK**. Тази операция е необходима, за да се създаде налягане във веригата на машината.



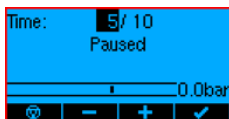
12. Процедурата по **КАЛИБРИРАНЕ** ще продължи около една минута. В края на това време ще се появи следният екран



13. Поставете спринклерния адаптер между LPG филтъра и инжекторите
14. Натиснете **OK**, за да започнете лечението



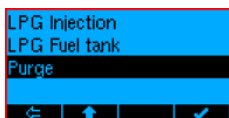
15. По време на лечението на интервали ускорявайте до 2500 оборота в минута максимум, за да избегнете хидроблокиране. Това може да доведе до изключване на двигателя, необичайно треперене или почукване на двигателя.
16. В случай на аномалии във функционирането на двигателя, поставете обработката в режим **STAND-BY** и решете дали да намалите времето за пръскане или да увеличите времето на готовност, докато тези аномалии спрат.



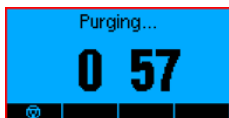
17. Изчакайте поне 5 минути, преди да започнете отново лечението
18. Ако двигателят отново започне да работи нормално, започнете отново лечението, като натиснете **OK**
19. Когато течността в резервоара достигне минималното количество, машината автоматично спира обработката



20. Изключете автомобила и свържете отново каналите и връзките на двигателя.
21. Включете двигателя и го оставете да работи на празен ход 5 минути, преди да извършите пътен тест при ниска скорост.
22. Изберете процедурата **PURGE** от менюто **LPG**, ако искате да изпразните резервоара, без да повтаряте операциите по почистване на инжектора или резервоара

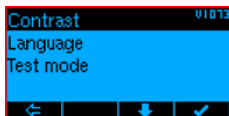


23. Поставете спринклерната тръба в празен контейнер
24. Натиснете **OK**, по този начин течността се изпомпва за 1 минута, като се игнорира нивото, за да можете напълно да изпразните резервоара и тръбите.



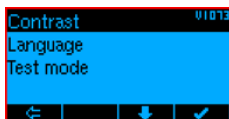
СЕРВИЗНО МЕНЮ

КОНТРАСТЪТ и **ЕЗИКЪТ** могат да се регулират в това меню. Процедурата **TEST MODE** е запазена изключително за авторизирани технически персонал.



ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕРВИЗНОТО МЕНЮ

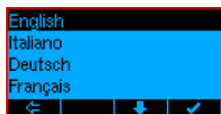
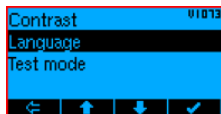
1. Свържете машината към акумулатора на автомобила (12 V dc): черната клема към отрицателния полюс (-), а червената клема към положителния полюс (+).
2. Изберете функцията **SERVICE** на втората страница на главното меню.



3. Изберете **КОНТРАСТ** и натиснете OK, за да регулирате контраста на дисплея с помощта на бутоните + и -



4. Изберете **ЕЗИК** и натиснете OK, за да промените показвания език



ПРОБЛЕМИ, ПРИЧИНИ, РЕШЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: моля, свържете се с нашия офис за техническа помощ в случай на операции, които не са описани в това ръководство за употреба и поддръжка. Посочените операции трябва във всеки случай да се извършват с помощта на експертен технически персонал

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

АНОМАЛИЯ / СЪОБЩЕНИЕ	ЕКСПЛОАТАЦИЯ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
• Дисплеят не се превключва На	• Свържете машината скоби към батерията	- Изгорял предпазител - Счупени електрически контакти на: - централни връзки - захранващи кабели - Скобите са недостатъчни контакт с полюсите на батерия. - Акумулаторът на автомобила не е такъв достатъчно мощен.	- Замени го. - Нулиране на контактите - Контрол. - Почистете стълбовете. - Презаредете батерията - Сменете батерията
• ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОМПАТА		• Претоварване на помпата по ток	• Вероятно блокиране на помпата предавки. Сменете помпата
• НАЛЯГАНЕ НА ПОМПАТА		• Налягане на помпата >14bar	- Дефектен сензор за налягане - Хидравличната система е запушена НАЛЯГАЩА страна
• ГРЕШКА НА НАЛЯГАНЕТО		• Дефектен сензор за налягане	• Сменете сензора за налягане
• I2C		• Вътрешен микропроцесор комуникационни проблеми	• Сменете WISC картата
• V. ПОВРЕДА		• Неправилно вътрешно напрежение на картата стойност	• Сменете WISC картата
• БЕЗ НАЛЯГАНЕ НА ТОВАРА >1 БАР		• Проверете филтъра на ВЪЗВРАТНА верига	• Сменете или почистете филтъра на СИНЬО ВРЪЩАНЕ Връзка
• Няма съобщение за течност по време на Въздушен всмукващ въздух		- Няма течност в резервоара за всмукване на въздух - Теч в тръбата за всмукване на въздух	- Напълнете резервоара за всмукване на въздух - Проверете за течове от въздуха всмукателна тръба
• Няма течност в ISC резервоара, когато инжекторът работи		- Няма течност в ISC резервоара - Дефектен сензор за ниво	- Напълнете ISC резервоара - Сменете сензора за ниво

ПОДДРЪЖКА НА МАШИНАТА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: поддръжката трябва да се извършва, когато машината е изключена от захранването и от превозното средство. Препоръчваме използването на лични предпазни средства и спазване на законовите разпоредби относно здравето и безопасността при работа.

22.1. Почистване на тялото на машината

Почиствайте тялото на машината с неагресивни и неабразивни продукти, като например неутрални сапуни или препарати за почистване на повърхности. НЕ използвайте разтворители, те могат да повредят боята.

22.2. Поддръжка на помпата

Почистващите агенти, присъстващи в продуктите ЗА ПРОЧИВКА НА СИСТЕМА ЗА ВПЪРЗВАНЕ, ПРОЧИВКА НА ДИЗЕЛОВА СИСТЕМА и ПРОДУКТИ НА ВЪЗДУХ, са много силни. В случай на продължителен контакт те могат да корозират електрическите компоненти на помпата.

При продължителен контакт с въздуха продуктите могат да образуват вискозен филм на повърхността. Това може да повлияе негативно на функционирането на помпата.

Поради това препоръчваме да изпразвате помпата и резервоарите след всяко третиране с помощта на функцията PURGE

22.3. Поддръжка на бързите съединители

Съединителите за бързо освобождаване съдържат движещи се части. Движението на тези части може да причини износване на метали и уплътнения. Следователно, бързо освобождаващите се съединители трябва да се сменят след определен период от време.

Следните фактори намаляват живота на съединителите за бързо освобождаване:

1. Броят пъти свързване и разединяване на съединителите.
2. Почистващ продукт, който остава в продължителен контакт със съединителите. Тази течност се окислява и образува вискозен филм.
3. Атмосферни атаки: вода, сол, киселини атакуват металите. Прахът и мръсотията могат да причинят ожулвания на движещите се части.

4. Как могат да бъдат избегнати тези проблеми?

- Винаги оставайте двете тръби за НАЛЯГАНЕ и ВЪЗВРАТ прикрепени към машината.
- Не излагайте машината на външни агенти като дъжд, солен въздух и др.
- Поддържайте машината чиста, както е описано в параграф "ПОДДРЪЖКА НА ПОМПАТА".
- Смажете съединителите за бързо освобождаване преди употреба в случай на дълги периоди на бездействие.
- В случай на проблеми с втвърдяването на бързо освобождаващите се съединители, те могат да бъдат освободени и смажени чрез пръскане със специфичен смазка и освобождаващ агент.
- Връзките са обработени със слой силикон, който може да се възстанови с помощта на спрей SILICONE LUBRICANT.

ИЗХВЪРЛЯНЕ

МАШИНАТА 2-B-1 ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ИНЖЕКТОРИ И ВСМУКАТЕЛЕН КОЛЕКТОР трябва да се изхвърли в съответствие със законовите разпоредби, приложими в страната на употреба.



Изхвърляне на течностите

Изхвърлянето на остатъците от течността трябва да бъде оценено въз основа на приложените законови разпоредби и в съответствие с указанията, дадени в информационния лист за безопасност (SDS).

ГАРАНЦИЯ

Този инструмент е произведен и тестван в съответствие с действащите разпоредби на ЕС. Покрива се от 12-месечна гаранция за професионална употреба или 24-месечна гаранция за непрофесионална употреба.

Ние ще поправим всички повреди, причинени от материални или производствени дефекти, като поправим дефектните части или ги заменим по наша преценка.

Ако е необходима помощ веднъж или няколко пъти по време на гаранционния период, датата на изтичане на тази гаранция ще остане непроменена.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

Този гаранция не покрива дефекти, дължащи се на износване, неправилна употреба или повреди, причинени от удари и/или падания. В допълнение, тази гаранция вече няма да е валидна, ако бъдат направени някакви промени или ако инструментът е повреден или изпратен на отдела за обслужване на клиенти на части, или когато е използван неправилно в режимите „FORCED START“ и „MEMORY SAVER“

Този гаранция изрично изключва всякакви щети на хора и/или вещи, независимо дали са преки или последващи.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото декларираме, поемайки пълна отговорност, че описаният продукт отговаря на всички съответни разпоредби на следните директиви:

- Директива за електромагнитна съвместимост (E.M.C.) 2014/30/EC;
- Директива за ниско напрежение (L.V.D.) 2014/35/EC;
- Директива за ограничаване на употребата на определени опасни вещества в електрическо и електронно оборудване (Ro.H.S.) 2011/65/EC;
- Директива за машините 2006/42/EC

Техническият файл е достъпен на:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ИТАЛИЯ

**BETA UTENSILI S.p.A. (HEADQUARTER)**

via Alessandro Volta, 18
20845 Sovico (MB) ITALY
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742
www.beta-tools.com

BETA BENELUX B.V.

Belder 9-B
4704 RK Roosendaal - NEDERLAND
Tel. +31.1655.34761 - Fax. +31.1655.34791
www.betabenelux.nl - info@betabenelux.nl

**BETA DO BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS
E FERRAMENTAS LTDA**

Estrada Velha de Cotia, 480
Jardim Passargada- CEP: 06712-430
Cotia São Paulo - BRASIL
Tel: +55.11.3721.5065 - Fax: +55.11.3721.9353
www.betabrasil.com.br - betabrasil@betabrasil.com.br

**BETA INDUSTRIAL PRODUCTS TRADING
(SHANGHAI) CO. LTD**

Room 902, Building 2
No.2388 Chenhang RD, Minhang District
Shanghai, 201114, CHINA
Tel: 0086-21-58182000 - Fax: 0086-21-60251399
Hotline:4006-19-18-19
www.beta-tools.com.cn - info@beta-tools.net

BETA FRANCE SAS

163 Avenue des Tamaris
Z.I. Athélia 4
13600 La Ciotat - FRANCE
Tel. +33.491.364010
beta.france@beta-tools.com

BETAMAX KFT

Megyeri út 51
H 1044 Budapest - HUNGARY
Tel. +36.1.2702700
www.betamax.hu - info@betamax.hu

BETA IBERIA S.L.

Av Castilla 26, Nave 4
28830 San Fernando De Henares - Madrid
ESPAÑA
Tel. +34.91.6778340 - Fax +34.91.6758558
beta.iberia@beta-tools.com

BETA POLSKA SP. Z O.O.

72-002 DOŁUJE, SKARBIMIERZYCE
ul. Wiosenna 12 - POLSKA
Tel. +48.91.48.08.227 / +48.91.48.08.236
Fax: +48.91.48.08.219
www.beta-polska.pl - bok@beta-polska.pl

BETA TOOLS (UK) LTD

Unit-D Horton Enterprise Park
Hortonwood,50
Telford - Shropshire - TF1 7GZ
GREAT BRITAIN
Tel. +44.1952.677977 - Fax. +44.1952.677545
www.beta-tools.co.uk - beta.uk@beta-tools.com

BETA TOOLS USA

210 Chestnut St.
Columbia, PA 17512 - USA
Tel. +1.717.449.5044 - Fax. +1.717-449-5244
www.betatoolsusa.com
customerserviceusa@betatoolsusa.com