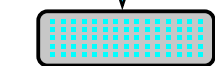




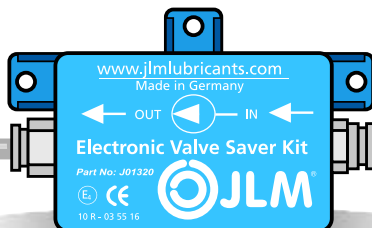
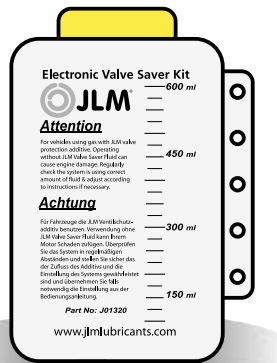
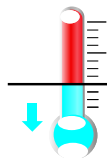
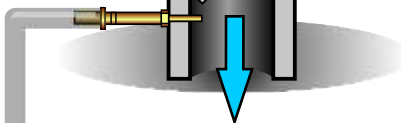
## Electronic Valve Saver Kit Instalační manuál



Směr sání  
vzduchu



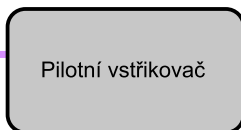
Tryska JLM



+ 12V  
Napájení plynové instalace

Pilotní vstřikovač

KOSTRA



## Pokyny pro instalaci:

Nainstalujte nádobu pro p ísadu JLM v pevné vodorovné poloze na snadno p ístupné místo bez vibrací, které zaru uje, že jsou p ístupné p ípojký na dn nádrže. Nádrž zatím nenapl ůjte.

Maximální okolní teplota pro všechny díly soupravy by nem ěla p esáhnout 80 °C. Umíst ěte za ízení v dostate ěné vzdálenosti od výfukového potrubí.

Nainstalujte modul JLM ECU do pevné montážní polohy bez vibrací tak, aby byly konektory a programovací zásuvka byly snadno p ístupné.

Nainstalujte trysku p ípojký p ívodu kapaliny do sacího potrubí s p ídavnou tryskou za škrťací klapkou. Do p ívodního potrubí 50 – 100 mm za škrťací klapku vyvrtejte otvor pro závit M5 (pr ěm r otvoru 4,2 mm - 4,5 mm). Vy ízn ěte závit M5. Našroubujte p íloženou trysku s použitím t ěsnicí hmoty na závity, trysku umíst ěte do st ědu sacího potrubí.

P íloženou hadí kou p ípojte nádobku JLM se vstupem do modulu ECU a dále hadí kou s tryskou v sacím potrubí.

Vložte se íznutou trubi ku zcela (p íbližn ě 12 mm) do držáku uzáv ěru (pro vyjmutí trubi ky stiskn ěte zajiš ovací kroužek blokování proti vytáhání trubi ky).

Trubi ku neulamujte, zkra ěte ji vhodným nožem na trubky. Vyvarujte se „místním od ěr m“ a v p ípad ě pot ěby ji zajist ěte ochrannou pryžovou hadicí.

## Pokyny pro zapojení:

Kabely pro + 12V a kostru musí být vhodné pro proud 6 A.

Zapojte tyto elektrické p ípojký:

P ípojte vodi ě na:

- 1- ERVENÝ +12 V p í provozu na plyn
- 2-HN ĚDÝ Kostra/uzemn ění
- 3-FIALOVÝ Cívka pilotního plynového vst íkovací e, impulsní kabel
- 4-ŽLUTÝ ěervený vodi ě signál diody LED
- 5-ŠEDÝ ěrný vodi ěn ěma ě hladiny kapaliny z nádrže

P ípojení diody LED:

Ur ěte vhodnou polohu na palubní desce, namontujte diodu LED a protáh ěte vodi ě protipožární p ěpážkou. Spojte ŽLUTÝ vodi ě modulu s ERVENÝM vodi ěm signální diody LED a spojte ĚRNÝ vodi ě signální diody LED s konektorem UZEMN ĚNÍ.

*Poznámka: Diodu LED nenapájejte p ímo nap ětím +12 V, mohlo by dojít k jejímu okamžit ěmu z ěn ěn ě.*

*Výstup signálu (žlutý) je ur ěn k provozu s diodou LED a výstupní proud je omezen na 15 mA.*

P ípojení sn ěma ě hladiny v nádrži. Spojte ŠEDÝ vodi ě modulu s jedním z ĚRNÝCH vodi ěn ěma ě hladiny a druhý ĚRNÝ vodi ěn ěma ě hladiny spojte s konektorem UZEMN ĚNÍ.

Nyní napl ěte nádobku pro JLM - použijte k tomu pouze kapalinu JLM Valve Saver Fluid - na max. hladinu 600 ml. Zkontrolujte ěsnost trubky a spojení konektor ě.

Nastavení rychlosti dávkování.

## Možnost rychlého spuštění:

Modul ECU ( ídicí jednotka systému JLM) je z výroby p ědnastaven pro 4-válcové spalovací motory s výkonem p íbližn ě 70 KW / 95 Hp, (nastavení 5) a pr ěm ěrnou spot ěbou p íbližn ě 10-12 litr plynů na 100 km.

Pokud je to vhodné, toto nastavení se m ěže použít tak, jak je, a na ECU není pot ěba d ělat žádné zm ěny.

## Zkušební chod:

Nastartujte vozidlo a sledujte diodu LED na modulu JLM ECU. Pokud se vozidlo provozuje na plyn, svítí dioda LED by se po 30 sekundách změnila ze žluté na zelenou. Dioda LED by měla blikat zeleným světlem, což indikuje, že se mají impulsy řízení trysky. Nyní se přibližně po dobu 20 - 180 sekund aplikuje dávkování, které v závislosti na typu vozidla plní sací potrubí kapalinou. Výstup kapaliny indikuje ŽLUTÁ dioda LED. Doba do dalšího dávkování kapaliny závisí na nastaveném průtoku tryskou a množstvím asování trysek plynu. Nyní sejměte víko nádrže a pomocí šroubováku stlaťe plovák snímá hladiny kapaliny přibližně na dobu 10 sekund. Dioda LED v modulu a dioda LED na palubní desce by měla blikat červeným světlem a hlásit nízký stav zásoby kapaliny. Poté přitlak uvolněte, plovák se zvedne a indikace diodou LED by měla přibližně po 10 sekundách zhasnout.

## Manuální nastavení rychlosti dávkování:

Můžete si také vybrat vhodné nastavení pro určitou velikost spalovacího motoru vozidla podle níže uvedených pokynů k instalaci.

Pro ruční nastavení je souprava JLM Electronic Valve Saver Kit na modulu ECU vybavena spojkami trubíc a dotykového senzoru (sací a výstupní strana). Celá spojka kovové trubky reaguje na dotyk Vašich prstů - funguje jako tlačítko. Panel na levé straně modulu obsahuje diodu LED, která těmi barvami (červená - zelená - žlutá) uživateli signalizuje, které (odlišné) funkce se právě používají. (Viz poznámky o displeji s diodami LED níže.)

**Krok 1:** Nastartujte motor vozidla a aktivujte plynové řízení. Modul ECU je nyní napájen a po dobu 30 sekund zůstane v režimu nastavení/pohotovostním režimu (žlutá dioda LED).

**Krok 2:** V době, kdy dioda LED svítí žlutým světlem, se prsty dotkněte spojky trubky, dokud se svítí dioda LED nerozsvítí červeným světlem a poté prst sejměte.

**Krok 3:** Červená dioda LED blikne Xkrát, kde X odpovídá vybranému číslu nastavení. Je k dispozici 15 úrovní regulace dávkování. (Doporučená nastavení dávkování naleznete v tabulce na další straně.)

**Krok 4:** Ke zvolenému číslu nastavení stačí poklepat na spojku trubky prstem, dokud nedosáhnete požadované úrovně dávkování. Pokud je tedy nastavení na 2, poklepejte 3krát a tím dosáhnete nastavení 5. Indikací dioda LED, která bliká červeným světlem, vždy zobrazuje nastavenou úroveň dávkování. Po úrovni 15 sekvence začne znovu u úrovně 1.

**Krok 5:** Jakmile jste nastavili požadovanou úroveň dávkování (viz počet blikajících impulsů), stiskněte a podržte spojku trubky, dokud se svítí dioda LED nezmění na zelené.

Nastavení je nyní dokončeno a systém je v provozním režimu.

Úroveň nastavení	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Výkon v kW	30	40	50	60	70	80	90	100	115	130	150	180	210	240	250
Výkon v Hp	41	54	68	82	95	109	122	136	156	177	204	245	286	326	367

- Po každém novém nastartování je po dobu 30 sekund modul v pohotovostním režimu pro nastavení (žlutá dioda LED). Pokud se během této fáze nedotknete spojky trubky, modul se po 30 sekundách automaticky přepne do provozního režimu (zelená dioda LED).

- Je k dispozici 15 různých nastavení dávkování. Správné množství dávkování přístroje se musí pravidelně kontrolovat.

**Zkušební chod:**

Nastartujte vozidlo a sledujte diodu LED na modulu JLM ECU. Pokud se vozidlo provozuje na plyn, světlo diody LED by se po 30 sekundách změnilo ze žluté na zelenou. Dioda LED by měla blikat zeleným světlem, což indikuje, že se mají impulsy řízení trysky. Nyní se přibližně po dobu 20 - 180 sekund aplikuje dávkování, které v závislosti na typu vozidla plní potrubí kapalinou. Výstup kapaliny indikuje ŽLUTÁ dioda LED. Doba do dalšího výstupu kapaliny závisí na nastaveném průtoku tryskou a měřením srovnání trysek plynu. Nyní sejměte víko nádrže a pomocí šroubováku stlaťte plovák snímače hladiny kapaliny přibližně na dobu 10 sekund. Dioda LED v modulu a dioda LED na palubní desce by měly blikat červeným světlem a hlásit nízký stav zásoby kapaliny. Poté přitlak uvolněte, plovák se zvedne a indikace diodou LED by měla přibližně po 10 sekundách zhasnout.

### **Hlášení na displeji s diodami LED:**

#### Displej s diodami LED v modulu ECU

**ZELENÁ dioda LED:** Systém je napájen provozním napětím, nedostává však žádné ovládací impulsy vstříkovače plynu.

**Dioda LED bliká ZELENÝM světlem:** Provozní režim. Systém je napájen proudem a přijímá ovládací impulsy vstříkovače plynu.

**Pomalé blikání ČERVENÉ diody LED (v cyklu 1 sekunda)** indikuje nízký stav hladiny kapaliny (přibližně 70 ml).

**Rychlé blikání ČERVENÉ diody LED (v cyklu 0,25 sekundy)** indikuje, že nádrž na kapalinu je prázdná.

**Blikání ŽLUTÉ diody LED (v cyklu 0,5 sekundy)** indikuje, že byla přídána kapalina.

#### Displej s diodami LED na palubní desce

**Pomalé blikání (v cyklu 1 sekunda)** - indikuje nízký stav hladiny kapaliny - zbývá přibližně 70 ml.

**Rychlé blikání (v cyklu 0,25 sekundy)** - nádrž na kapalinu je prázdná, doplňte přístroj co možná nejdříve.

### **Poznámky:**

Doporučená dávková intenzita kapaliny JLM Valve Saver Fluid je po 1 ml na 1 litr spotřebovaného paliva. Tabulka s nastaveními ECU je pouze doporučená hodnota. Zkontrolujte správné dávkování po každé instalaci a v případě potřeby vždy po nastavení. Jako přístroj používejte pouze kapalinu JLM Valve Saver Fluid schválenou orgánem TUV. Zkontrolujte množství přístroje na 1 000 km. Pokud je dávka kapaliny příliš vysoká nebo nízká, přístroj zvýšte nebo snižte úroveň dávkování.

**Při přídání vozidla upozorněte odběratele na potřebné kontroly, jako je například kontrola hladiny přístroje, kontrola spotřeby a detekce uniků.**

\_\_\_\_\_  
Typ zařízení:

-----  
Jméno a příjmení:

-----  
Adresa:

-----  
Město/Obec

-----  
PSČ:

-----  
Popis instalace:

-----  
Značka vozidla:

-----  
Model:

-----  
Rok výroby:

-----  
Datum instalace zařízení JLM do vozidla

-----  
Montážní firma, která provedla instalaci:

-----  
Prosíme, abyste tento kompletně vyplněný dokument zaslali na adresu:



HTS spol. s r.o.  
Smetanova 2105/26b  
789 01 Zábřeh  
CZ