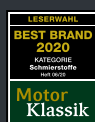




Adalék-Szolgáltatások kézikönyve

Hozza ki autójából a maximumot!



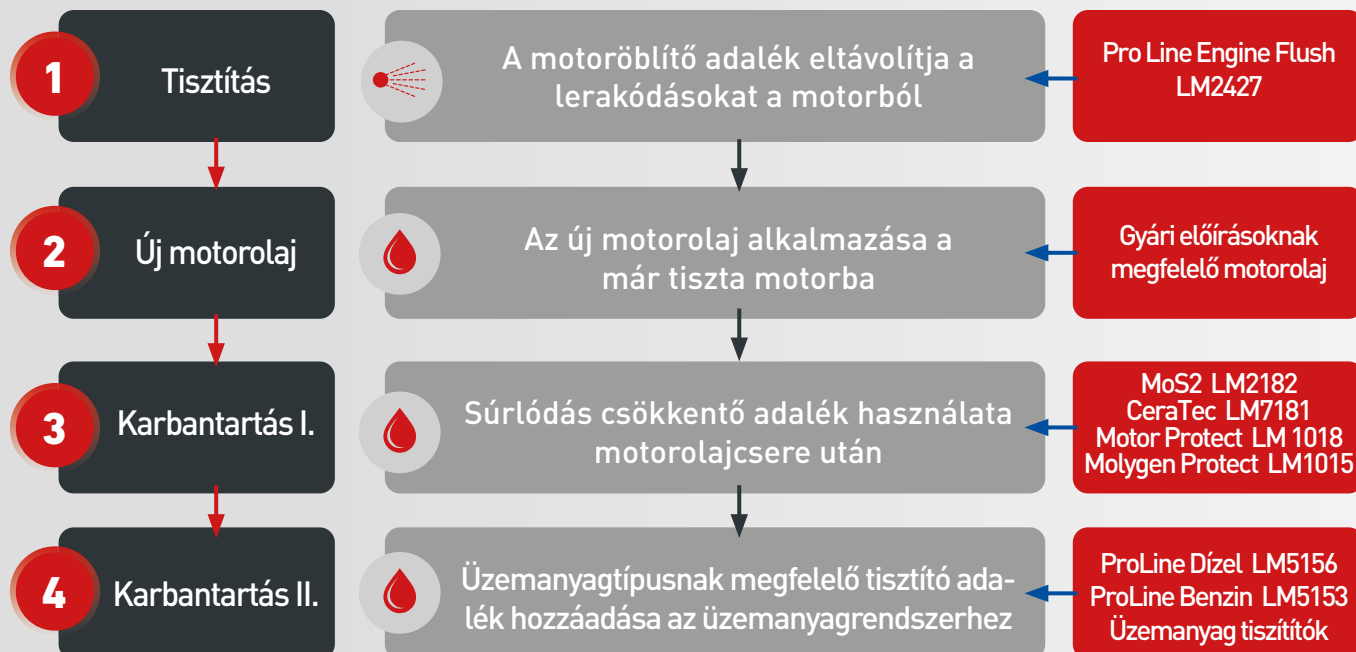


LIQUI MOLY termékei csökkentik vagy megszüntetik az olaj- és az üzemanyagproblémákat

A modern járművek egyre hatékonyabb eszközökkel rendelkeznek, hogy minden korábbinál nagyobb teljesítményt hozzanak ki különösen a **turbófeltöltős motorok** esetében. Ennek azonban ára van! Ezek a rendszerek extrém érzékenyek a szennyeződésekre, amelyek következménye a gyenge teljesítmény vagy a drága javítás. Ezeket a problémákat a Liqui Moly termékeivel megszüntetheti, vagy nagymértékben csökkentheti:

- Olaj iszap lerakódást
- Olaj fogyasztást
- Vezérműből eredeztethető zajokat
- Tömítetlenségeket, szivárgásokat füstölést
- Befecskendező problémákat - Benzin/Dízel
- Magas kilométerfutás okozta kopást
- DPF/részecskeszűrő karbantartást
- Hűtőrendszer tömítetlenségeket

A HATÉKONY LIQUI MOLY MÓDSZER LÉPÉSEI:



GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

OLAJ ISZAP



Előtte ...



Utána ...

1 Tisztítás



Motoröblítő adalék
LM2427

Tisztítja és eltávolítja a lerakódásokat a motorból, így növelve meg a motor élettartamát

2 Új olaj



Előírásoknak megfelelő
Liqui Moly motorolaj*

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

OLAJ FOGYASZTÁS



1 Tisztítás

2 Új olaj

3 Karbantartás



Motoröblítő
adalék
LM2427



Viszkozitás stabilizáló
adalék
LM8377



Megfiatalítja a
gumitömítéseket

Olajfolyás stop
adalék
LM8375

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

HIDROTŐKE ADALÉK



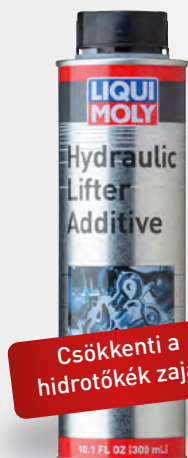
1 Tisztítás

2 Új olaj

3 Karbantartás



Motoröblítő adalék
LM2427



Csökkenti a
hidrotőkék zaját

Hidraulikus szelepemelő
tisztító adalék
LM8382

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

ELHASZNÁLÓDÁSBÓL ADÓDÓ VEZÉRMŰ ZAJOK



1 Tisztítás

2 Új olaj

3 Karbantartás



Motoröblítő
adalék
LM2427



Molybden disulfide

MoS2 motorolaj adalék
LM8378 (125ml)
LM1012 (200ml)
LM2182 (300ml)



Csökkenti a
hidrotőkék zaját

Hidraulikus
szelepemelő adalék
LM8382

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

TÖMÍTETLENSÉG ÉS FÜSTÖLÉS



1 Tisztítás

2 Új olaj

3 Karbantartás



Motoröblítő adalék
LM2427



Megfiatalítja a
gumitömítéseket

Olajfolyás stop
adalék
LM8375



GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

MAGAS KILOMÉTERFUTÁS ÉS MOTORKOPÁS 999

1 Tisztítás

2 Új olaj

3 Karbantartás



Motoröblítő
adalék
LM2427



Előírásoknak megfelelő
Liqui Moly motorolaj*



Molybden disulfide



Megfiatalítja a
gumitömítéseket

MoS2 motorolaj adalék
LM8378 (125ml)
LM1012 (200ml)
LM2182 (300ml)

Olajfolyás stop
adalék
LM8375

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ JÁRMŰVEK



3 Olajadalékok



Motoröblítő
adalék
LM2427



Molybden disulfide

vagy



Hi-Tech kerámia-
védőadalék

vagy



Motor-Protect motor
védő adalék
LM1018

MoS2 motorolaj adalék
LM8378 (125ml)
LM1012 (200ml)
LM2182 (300ml)

Cera Tec
motorolaj adalék
LM7181



GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

ÜZEMANYAG-ADALÉKOK / BENZIN



4 Tisztítás



Hatékony tisztítás

Pro-Line benzin rendszer tisztító adalék
LM5153



4 Karbantartás, Ápolás



Karbantartás és
védelem

vagy



Jobb hatásfokú égés

vagy



Tisztít és stabilizál

Injektor tisztító adalék
LM8376

Speed Tec
benzinadalék
LM3720

Hybrid adalék
LM1001

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

ÜZEMANYAG-ADALÉKOK / DÍZEL



4 Tisztítás

4 Karbantartás, Ápolás



Üzemanyagrendszer
tisztító

Dízel öblítő adalék
LM2186

vagy



Hatékony tisztítás

Pro-Line dízel rendszer
tisztító adalék
LM5156



Karbantartás és védelem

Szuper dízel adalék
LM8379

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

DÍZEL RÉSZECSKESZŰRŐ TISZTÍTÁS



4 Karbantartás, Ápolás

4 Megelőző karbantartás



- Tartályos sűrített levegős pisztoly LM7946
- Pro-Line részecskeszűrő tisztító LM5169
- Pro-Line részecskeszűrő öblítő LM5171
- Részecskeszűrő tisztító szonda 5 fajta fúvókával LM7945



Csökkenti a koromképződést

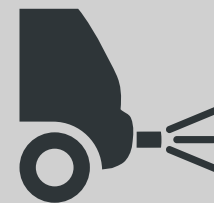
Dízel részecskeszűrő
védőadalék
LM21270

GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

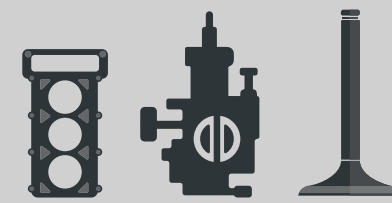
SZÍVÓRENDSZERBEN LÉVŐ LERAKÓDÁSOK



ROSSZ EMISSZIÓ



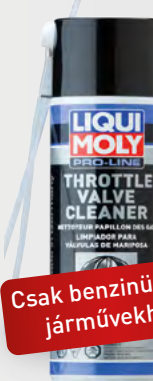
LERAKÓDÁSOK



GYENGE TELJESÍTMÉNY



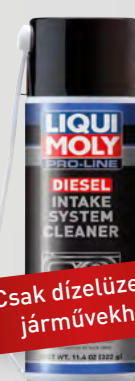
4 Befecskendező tisztítás



Csak benzinüzemű
járművekhez

Pro-Line fojtószelep
tisztító spray LM5111

vagy



Csak dízelüzemű
járművekhez

Pro-Line dízel szívó rendszer
tisztító spray LM21704

Tisztítás a
következőkkel:



4 Befecskendező tisztítás



Csak benzinüzemű
járművekhez

Pro-Line benzin rendszer
tisztító adalék LM5153

vagy



Csak dízelüzemű
járművekhez

Pro-Line dízel rendszer
tisztító adalék LM5156

PROFESSZIONÁLIS MOTORTISZTÍTÁS LÉPÉSEI

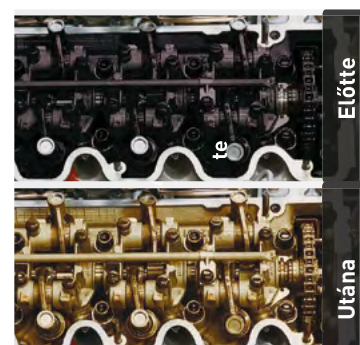


1

Motor belső tér öblítés

Megszünteti a motorban lerakódott szennyeződések. Optimális átolajozást és kisebb kopást, hosszabb motorélettartamot eredményez.

LM2427



4

Benzin szívórendszer tisztítása

Tisztítja és ápolja a szívórendszert. Jobb gázpedál reakciót eredményez és stabilabb alapjáratot biztosít.

LM5111



4

Dízel szívórendszer tisztítása

Eltávolítja a tipikus szennyeződések és lerakódásokat a szívó- és fojtószelepből. Leoldja és eltávolítja a zsíros szennyeződések például olaj, korom stb.

LM21704

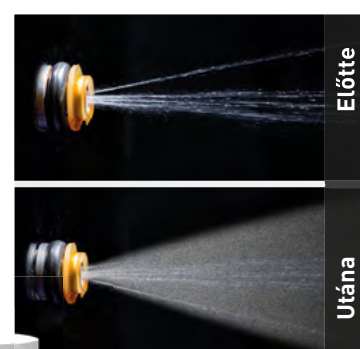


4

Üzemanyagrendszer tisztítása

Ápolja és tisztítja a fűvókákat, befecskendező és beszívó szelepeket. Az égésmaradványokat eltávolítja és a motor újra jól működik.

LM5153, LM5156



GÉPJÁRMŰ
PROBLÉMA:

HŰTŐRENDSZER ADALÉKOK



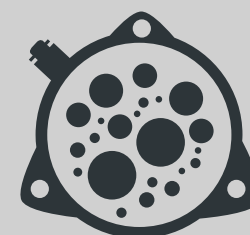
Hűtőrendszer tisztító

Oldja és eltávolítja a hűtőben, fűtésben, vezetékekben és motorban lerakódott olaj- és mésztartalmú szennyeződések.

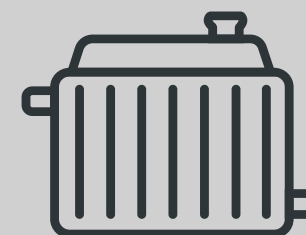
Hűtőrendszer szivárgásgátló adalék

Megbízhatóan tömíti a kisebb lyukakat, repedéseket és a porózus forrasztásokat.

LERAKÓDÁSOK



SZIVÁRGÁS



TÚLMELEGEDÉS



4

Tisztítás



4

Karbantartás, Ápolás



Hűtő tisztító adalék
LM8383



Hűtő tömítő adalék
LM8385

PROBLÉMAMEGOLDÁS MŰHELYEK RÉSZÉRE



MOTOROLAJ

Probléma	Ajánlott termék	Leírás/alkalmazás
- Motorolaj vesztés a különböző tömítéseken - A ventilátortest tömítések rosszul zárnak [kék füst a kipufogóból]	Pro-Line olaj folyás stop adalék 1 l cikksz.: 5182	Leírás: Olyan tömítések regenerálására, mely az évek során elvesztették rugalmasságukat; tömítetlenség esetén ajánlott Liqui Moly Pro-Line olaj folyás stop adalék adagolása a motorolajhoz. Ez regenerálja a tömítéseket és javítja az olaj viszkozitási indexét.
- Kompresszió vesztes beszorult dugattyúgyűrűk miatt - Makacs szennyeződések az olajkeringésben	Pro-Line Motoröblítő adalék 500 ml, cikksz.: 2427 1 l, cikksz.: 2425 5 l, cikksz.: 2428	Leírás: A nagykoncentrációjú tisztító adalék oldja a makacs szennyeződések a dugattyúgyűrűkön ill. az olajrendszerben, ezáltal gondoskodik a motor további kifogástalan működéséről. Tipp: A friss motorolaj így képes maximális hatékonyságot kifejteni.
A motor túl hangos és a csapágyazásnál vagy érdes a hangja ezáltal jelentősen nyugodtabb motorműködést biztosít.	Pro-Line MoS2 motorolaj adalék 1 l, cikksz.: 5197	Leírás: Az adalék csökkenti a súrlódást a csapágyazásnál, ezáltal jelentősen nyugodtabb motorműködést biztosít.
Kompresszió vesztes a túlzott kopás miatt	Pro-Line viszkozitástabilizáló adalék 1 l, cikksz.: 5196 Pro-Line MoS2 motorolaj adalék 1 l, cikksz.: 5197	Leírás: A dugattyúgyűrűk és hengerfelület közötti kopás kiegyenlítésre ill. jövőbeni minimalizálására ajánlott Pro-Line viszkozitástabilizáló adalék és Pro-Line MoS2 motorolaj adalék hozzáadása. Az adalékok javítják a motor olajtömítési és kopásvédelmi tulajdonságait.
Túlzott kopás a turbófeltöltő annak tengelyén az üzembevételénél történt hiányos kenés miatt	Pro-Line turbófeltöltő adalék 20 g, cikksz.: 20766	Leírás: Új turbófeltöltők első feltöltésére szolgál annak érdekében, hogy a tengelyt a csere utáni kezdeti fázisban megóvja a szárazüzemeltéstől és olajkenés hiányosságától. Alkalmazás: Az adalékot az olajvezeték beépítése ill. szerelése előtt adagoljuk az új turbófeltöltő olajfuratán át.

VÁLTÓOLAJ

- A váltókapcsolás nehézkes - A váltó/csapágyak zajosak	Pro-Line MOS2 Váltóolaj adalék 150 ml, cikksz.: 5198	Leírás: A Liqui Moly MOS2 Váltóolaj adalék síkosítja a szinkronizáló egységek felületét, ezáltal jelentősen javul a kapcsolási folyamat. A zajosság és egyéb kopások minimalizálására ajánljuk a Liqui Moly Váltóolaj adalékot.
Olajvesztés váltóban a különböző tömítéseknél	Pro-Line váltóolaj folyás stop adalék 500 ml, cikksz.: 5199	Leírás: Olyan tömítések regenerálására, mely az évek során elvesztették rugalmasságukat; tömítetlenség esetén ajánlott Liqui Moly Pro-Line váltóolaj folyás stop adalék adagolása, mely regenerálja a tömítéseket és javítja az olaj viszkozitási indexét.

HŰTŐRENDSZER

- A motor túlmelegszik - A hűtőkörben lerakódások keletkeznek - Funkció nélküli fűtés	Pro-Line Hűtőtisztító adalék 1 l, cikksz.: 5189	Leírás: A Hűtőtisztító adalék feloldja, majd kimossa hűtés hatékonyságát csökkentő lerakódásokat. Tipp: A hűtőrendszer elemeinek cseréje előtt alkalmazandó a hűtőkörben keletkező lerakódások okozta tartós károsodások elkerülése érdekében.
- Hűtővíz szivárgás kisebb réseken - Hosszabb idő óta fennálló hűtővíz vesztes	Pro-Line Hűtő tömítő adalék 250 ml, cikksz.: 5178	Leírás: A Liqui Moly Hűtőtömítő Adalékban lévő poliflitterek a légkör és hűtőrendszer közti nyomáskülönbség miatt lerakódnak a tömítetlen helyeken és megbízhatóan lezárják azokat.

SZERVIZTERMÉKEK

- Az injektorok kiszérése az olaj- és füstgázmaradványok ill. a gyantaképződmények miatt nem lehetséges - A korrózió megakadályozza az injektor kiszérését.	Pro-Line injektor és gyújtó-izzítógyertya eltávolító spray 400 ml, cikksz.: 3379	Leírás: Hatékony oldószer besült injektorokhoz, izzító- és gyújtógyertyákhoz. A szennyeződések és korrózió fellazításával könnyű szerelhetőséget tesz lehetővé. Kiváló tisztító hatásának köszönhetően eltávolítja a megkérgesedett olaj- és gyantamaradványokat.
- Injektorok / izzógyertyák korrodálnak [prevenzív alkalmazás] - Az injektorok/izzógyertyák szerelése nehézkes [prevenzív alkalmazás]	Pro-Line injektor-és izzítógyertyaszír 20 g, cikksz.: 3381	Leírás: Részben szintetikus, fémentes speciális zsír az injektorok és gyújtógyertyák motorba való beépítése előtti kenéséhez. Megakadályozza a nedvesség bejutását, ezáltal gátolja az injektor és gyertya korrodálását. A speciális zsír megkönnyíti a kiszérését.

PROBLÉMAMEGOLDÁS MŰHELYEK RÉSZÉRE



BENZIN

- Szabálytalan motorüzem - Kompresszió vesztes a rosszul záródó beömlő szelep miatt	Pro-Line fojtószelep tisztító spray 1 l cikksz.: 5111 Pro-Line benzin rendszer tisztító adalék 500 ml, cikksz.: 5153	Leírás: A két termék külön-külön is eltávolítja az üzemanyag és szívórendszer lerakódásait, így biztosítva a motor kifogástalan működését. A Liqui Moly Pro-Line fojtószelep tisztító spray-t vékonyan hordjuk fel a beömlő szelepekre. 2-3 perc hatóidő után járó motor mellett a fellazított lerakódások a maradék folyadékkal távoznak. A Liqui Moly Benzin rendszer tisztító adalék tetszőleges időpontban hozzátölthető a töltőnyíláson át (min. 30 liter üzemanyag).
- Erőteljes lerakódások a befecskendező fúvókákban - Késleltetett gázvétel - Füstgázkibocsátás a megeng. határérték fölött	Pro-Line Benzinrendszer tisztító 500 ml, cikksz.: 5153	Leírás: A nagykoncentrációjú tisztítóadalék eltávolítja a makacs lerakódásokat az üzemanyagrendszerben, így biztosítva a fúvókák további kifogástalan működését.
Szabálytalan üresjárat ill. a motor üresjáratban leáll	Pro-Line fojtószelep tisztító spray 400 ml, cikksz.: 5111	Leírás: A Liqui Moly Pro-Line fojtószelep tisztító spray eltávolítja a makacs lerakódásokat a szívórendszerben, így biztosítva a motor további kifogástalan működését. Alkalmazás: A tisztító folyadékot járó motornál többszöri rövid permetezés-sel hordjuk fel a fojtószelepre. A lerakódások ezáltal feloldódnak és egyben elégnek Tipp: Makacs lerakódások esetén ajánlott a fojtószelepet álló motornál vékonyan befújni, a lerakódások 2-3 perc alatt felpuhulnak.

DIESEL

- Erőteljes lerakódások a befecskendező fúvókákban - Szabálytalan motorüzem - Füstgázkibocsátás a megeng. határérték fölött	Pro-Line Dízelrendszer tisztító adalék 500 ml, cikksz.: 5156 1 l, cikksz.: 5144	Leírás: A nagykoncentrációjú tisztítóadalék eltávolítja a makacs lerakódásokat az üzemanyagrendszerben, így biztosítva a fúvókák további kifogástalan működését.
- A motor nehezen indítható - Megnő az üzemanyagfogyasztás	Pro-Line Super Dízel adalék 1 l, cikksz.: 5176	Leírás: A tisztítóadalék eltávolítja a lerakódásokat az üzemanyagrendszerben és növeli az üzemanyag cetánszámát. A rendszer hosszútávú tisztántartására ajánlott 2000 km-ként megismételni a Super Dízel adalék hozzáadását az égés optimálása érdekében.
- Szabálytalan motorüzem - A részecskeszűrő gyakran eltömődik	Pro-Line Dízel részecskeszűrő védő adalék 1 l, cikksz.: 21704	Leírás: Az adalék csökkenti az égés során keletkező koromszemcsék elégetési hőfokát és ezzel megátalja a részecskeszűrő eltömődését. A részecskeszűrő ismételt eltömődésének elkerülése érdekében 2000 km-ként a tankolást megelőzően javasolt Liqui Moly Pro-Line Dízel részecskeszűrő védő adalék hozzáadása.
- AGR-szelep hibajelzés - Eltömődött szívórendszer	Pro-Line dízel szívó rendszer tisztító spray 400 ml, cikksz.: 5168	Leírás: A Liqui MolyPro-Line dízel szívó rendszer tisztító spray eltávolítja a makacs lerakódásokat a szívórendszerben, így biztosítva a motor további kifogástalan működését. Alkalmazás: Tisztítás előtt biztosítsuk az érintett alkatrészekhez való hozzáférést. Ezt követően járó motornál és kb. 2500 /min korom fordulatszám-nál többszöri rövid permetezéssel hordjuk fel a teljes mennyiséget beömlő szelepekre.
- A részecskeszűrőt eltömte a korom - Automatikus regenerálódás nem indul meg	Pro-Line részecskeszűrő tisztító 1 l cikksz.: 5169 Pro-Line részecskeszűrő öblítő 500 ml cikksz.: 5171	Leírás: A két csúcsminőségű adalék egymás utáni alkalmazása megtisztítja a részecskeszűrőt a tipikus szennyeződésektől Alkalmazás: A Liqui Moly Pro-Line részecskeszűrő tisztító szórópisztoly és DPF-lándzsa segítségével a részecskeszűrő előtti nyíláson át [pl. nyomás- vagy hősenzor] hordjuk fel a felületre. Kb. 15 perc után a leoldott kormot öblítsük ki a Liqui Moly Pro-Line részecskeszűrő öblítő segítségével. A tisztítás követően végezzünk egy regenerálást a gyártó utasításai szerint.

TÚLZOTT OLAJFOGYASZTÁS? Néhány lépés a megoldáshoz:

1. LÉPÉS Üzemanyagrendszer tisztítás	2. LÉPÉS Szívórendszer tisztítás	3. LÉPÉS Motorolaj keringető rendszer/dugattyúgyűrű tisztítás	4. LÉPÉS Átolajozás és adalékokbetöltése
- Benzin: Pro-Line Benzin: Benzinrendszer tisztító, 500 ml, kompletten tankba töltve Cikksz.: 5153 - Dízel: Pro-Line Dízelrendszer tisztító dízel, 400 ml, kompletten tankba töltve Cikksz.: 5156	- Benzin: Pro-Line fojtószelep tisztító spray, 400 ml, kompletten alkalmazva Cikksz.: 5111 - Dízel: Pro-Line Szívórendszer tisztító dízel, 400 ml, kompletten alkalmazva Cikksz.: 21704	- Benzin: Pro-Line Motoröblítő adalék 500ml, kompletten vagy az olajmennyiség 15%-ának megfelelően adagolva Cikksz.: 2427 - Dízel: Motort 15 percig üresjáratban működtetni.	- Benzin: Engedjük le a fáradt olajat, szükség esetén vegyünk olajmintát, cseréljünk olajszűrőt. Javasolt nagy viszkozitású motorolajat alkalmazni. Tartsuk be a gyártó utasításait! - Dízel: Pro-Line MoS2 motorolaj adalék 1 liter, a teljes olajmennyiség 5%-ának megfelelően adagolva.



**LIQUI
MOLY**

ÜZEMANYAGRENDSZER TISZTÍTÁS



Üzemanyag- és szívórendszer tisztítás JetClean Tronic II-vel

A korszerű belső égésű motorok károsanyag kibocsátásának csökkentésére és egyben a hatásfok növelésére, az üzemanyagot közvetlenül az égéstérbe fecskendezik. A direkt befecskendezés feltétele az injektor (benzin vagy dízel) égéstérbe történő becsatlakoztatása. Ennek következménye lehet, hogy az érzékeny fúvókafej kapcsolatba kerül a kipufogógázokkal (többek között korommal). A vezetési módtól és az üzemanyag minőségétől függően a fúvókafej kiömlőnyílásain hamar lerakódások alakulnak ki. Ezáltal a befecskendezett üzemanyag és levegő keveredése nem lesz optimális, ami az üzemanyag fogyasztás és ezzel együtt a károsanyag kibocsátás növekedéséhez vezet. Ezért több égési maradvány, pl. korom keletkezik, mely eltömi az apró nyílásokat. Ez újabb tökéletlen égést okoz és a rendszer leállításához is vezethet, ami költséges szerelési munkákkal járhat.

A direkt befecskendezésű benzin- és dízelmotorok további problémája a szívórendszer tisztításának elmaradása. A szívórendszer szennyezése egyrészt a szeleptáfedésnél visszaáramló füstgázból ill. forgattyúház szellőzésből (lerakódások a beömlő szelepeken), másrészt a füstgáz-visszavezető rendszerből ered. A füstgáz- és szívótraktus közötti kapcsolat okozza részben a nagymértékű lerakódásokat a motor szívóoldalán. Az ebből adódó problémák sokrétűek lehetnek. A LIQUI MOLY JetClean Tronic II készüléke a Pro-Line JetClean adalékokkal együtt alkalmazva gyorsan és megbízhatóan oldja meg az üzemanyag- és szívórendszer problémáit.

Üzemanyagrendszer tisztítás

**LIQUI
MOLY**

Szívórendszer tisztítás



4 Üzemanyagrendszer

Pro-Line
JetClean
benzin-
rendszer
tisztító
adalék
LM 5147
1l



Pro-Line
JetClean
dízel-
rendszer
tisztító
adalék
LM 5149
1l

4 Szívórendszer

Pro-Line
JetClean
benzin szívó-
rendszer
tisztító
adalék
LM20985
300 ml

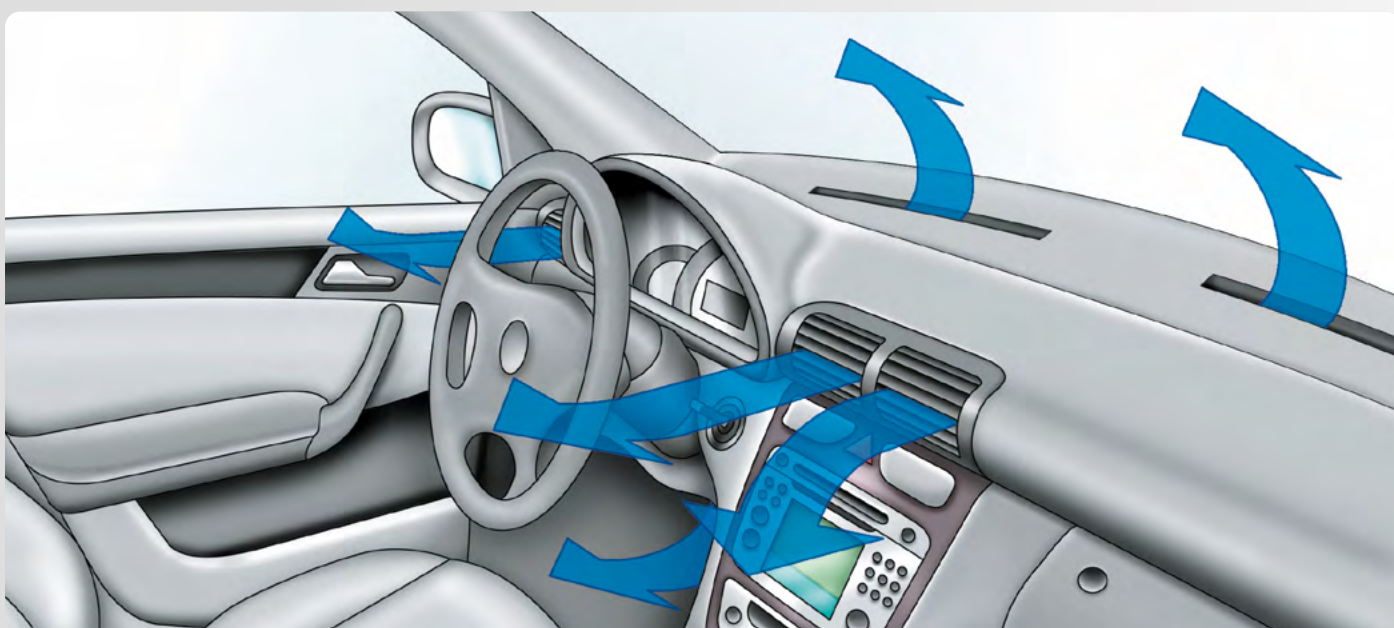


Pro-Line
JetClean
dízel szívó-
rendszer
tisztító
adalék
LM20986
300 ml



Légkondicionáló tisztítás és karbantartás

Az adalék fertőtleníti és megszünteti a légkondicionáló okozta kellemetlen szagokat a személygépkocsikban, buszokban, sőt az otthonunkban is, a készülék megbontása nélkül. Csupán egy kellemes illat marad hátra a tisztítás után.



4

Tisztítás



Klímarenszertisztítópisztoly
LM4090



4

Karbantartás, Ápolás



Klímarenszertisztító
LM21921 1L LM21922 5L