



Tanfolyamok 2011.



BOSCH

Életre tervezve

Tartalom

Gépjármű elektromosság	Alap mérési lehetőségek bemutatása a gépjárműveken, melyek segítségével a gépjármű elektromos hálózatának hibája megállapítható és elhárítható. Az oszcilloszkóppal mért jelek kiértékelése, hibakeresés.		1
Gépjármű-elektronika	A kerék körüli, a motor körüli és az utastéri elektronikus rendszerek (vezérlőegységek) a mai gépjárművekben igen nagy jelentőséggel bírnak. A tanfolyamok a rendszerek vizsgálatához, javításához nyújtanak segítséget.		2-4
Gépjármű-diagnosztika	A gépjárművekben egyre inkább előforduló komplex rendszerek megfelelő diagnosztikai műszereket, képzett szakembereket igényelnek, hogy a hibák feltárhatók, a karbantartások előírászerűen elvégezhetők legyenek.		5-8
Benzin-befecskendezés	A tanfolyam célja, hogy a résztvevők megismerjék a Bosch és nem Bosch rendszerű benzin befecskendező rendszerek felépítését, működését és javítástechnológiáját.		9-10
Dízel-befecskendezés	Dízel befecskendező aggregátok, szivattyúk, befecskendező elemek Bosch javítástechnológiai ismertetése. A mai legmodernebb rendszerek esetén igen nagy jelentőséggel bír a meghatározott javítási fázisok, előírások betartása, hogy a javított alkatrész üzembiztosan működjön az adott gépjárműben.		11-14
Dízel javítástechnika	A dízelmotorok napjainkban egyre nagyobb szerepet töltenek be mind a személy, mind a haszongépjárművek piacán. A képzés célja, hogy a szakember az előforduló hibákat diagnosztikai úton a gépjárművön az adagoló szivattyú le- és felszerelése előtt, illetve próbapadi beállítás után szakszerűen el tudja háritani.		15-17
Menetdinamikai rendszerek	A résztvevők megismerik a hidraulikus fékrendszerek felépítését, működését, vizsgálatát, javítását. A gépjármű fékberendezésének próbapadi vizsgálata. ABS/ESP rendszerek kapcsolata a motorvezérléssel.		18-19
Karbantartás és javítás	Az újonnan bevezetett tematikát követve megismerheti adott gépjármű-típus rendszereinek diagnosztizálását, karbantartási ismereteit bővítve.		20
Az oktatások áttekintése			21-22
Árak			23-24
A tanfolyamok helyszíne			25-26
Jelentkezési lap			28-42



Gépjárművek elektromos rendszerei

1 987 PU5 012

Időtartam: 1 nap

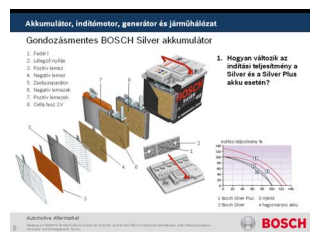
Résztevő:	Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Előképzettség:	Kizárólag Bosch Car Service-ek, Bosch Diesel Center-ek, Bosch Diesel Service-ek részére
Tanfolyam célja:	Az indítómotor, a generátor és a gépjármű elektromos hálózatának diagnosztikai vizsgálata, garanciális bevizsgálási lehetőségei.

Budapest,
2011.02.21.
Kezdetre: 9:00

2011.04.12.
Kezdetre: 9:00

2011.05.09.
Kezdetre: 9:00

A tanfolyam szakanyaga:



Gondozásmentes akkumulátorok működési vizsgálata
AGM-akkumulátorok és gél-akkumulátorok
Akkumulátor-töltő berendezések
A generátorok felépítése, működése és szabályzása
A generátor hibakeresése és vizsgálata
Az indítómotorok felépítése, működése, vizsgálata
Elektromos akkumulátor felügyelet és hálózati feszültség-szabályzás, VSC , EBM Smart Charge, akkumulátor szenzor
Gyakorlati feladatok a gépjárművön

Elektrotechnikai, elektronikai és információátviteli alapismeretek és a CAN-bus rendszerek mérés technikája

1 987 PU5 056

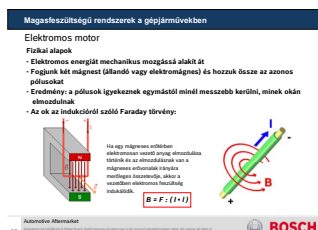
Időtartam: 2 nap

Résztevő:	Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Előképzettség:	Kizárólag Bosch Car Service-ek, Bosch Diesel Center-ek, Bosch Diesel Service-ek részére
Tanfolyam célja:	A gépjárművekben alkalmazott érzékelők elektronikai, állítóművek mérési és vizsgálati lehetőségei KTS/xxx vagy FSA/xxx segítségével.

Budapest,
Fáy András
Közlekedésgépészeti
Műszaki Szakközép-
iskola autóelektronika
laborja

2011.03.18-19.
Kezdetre: 9:00

Tanfolyam szakanyaga:	Gépjármű-villamosságtani alapismeretek Elektrotechnikai összefoglaló Elektronikai alapismeretek Mérés technikai alapismeretek Információátviteli alapismeretek - CAN
------------------------------	--





CAN - adatbus

1 987 PU5 039

Időtartam: 1 nap

Részvevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.02.17.
Kezdet: 9:00

Előképzettség:

Tanfolyam célja: Különböző adatátviteli rendszerek működésének, felépítésének és vizsgálatának megismerése.

Tanfolyam szakanyaga:



CAN rendszerek felépítése működése

Különböző adatátviteli rendszerek felépítése (LIN, Flex Ray, MOST)

CAN-protokol felépítése, CAN-arbitráció

Vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével

Mérési lehetőségek

Hibaképek kiértékelése

Gyakorlati feladatok különböző gépjárműveken

Komfort- és biztonsági rendszerek 1.

1 987 PU5 016

Időtartam: 1 nap

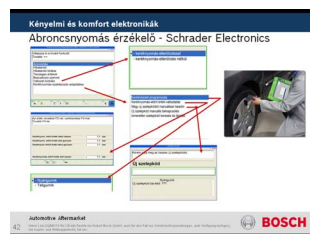
Részvevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.02.22.
Kezdet: 9:00

Előképzettség:

Tanfolyam célja: Az ún. kerék körüli komfort- és biztonsági rendszerek megismerése, azok felépítése, működése és vizsgálati lehetőségei ESI[tronic] és KTS/xxx segítségével.

Tanfolyam szakanyaga:



A következő rendszerek felépítése és működése:

- Abroncsnyomás felügyelet (Beru/Schrader)

- Elektronikus kormányrásegítés

- Elektromos kézifék

- Park Pilot rendszerek

A rendszerekkel megvalósítható diagnosztikai, konfigurációs, illesztési lehetőségek a KTS/xxx segítségével. Diagnosztikai és vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével. Gyakorlati feladatok különböző gépjárműveken.



Komfort- és biztonsági rendszerek 2.

1 987 PU5 036

Időtartam: 1 nap

Résztevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.03.16.
Kezdet: 9:00

Előképzettség:

Tanfolyam célja: Az ún. motor körüli komfort- és biztonsági rendszerek megismerése, azok felépítése, működése és vizsgálati lehetőségei ESI[tronic] és KTS/xxx segítségével.

Tanfolyam szakanyaga: A következő rendszerek felépítése és működése:



- Energia-menedzsment feszültségellátás (egy vagy két akkumulátoros hálózati feszültség ellátás)
- Szerviz-intervallum visszaállítási lehetőségek különböző gépjárműveken
- Hibrid rendszerek
- Start-stop rendszerek

A rendszerekkel megvalósítható diagnosztikai, konfigurációs, illesztési lehetőségek a KTS/xxx segítségével. Diagnosztikai és vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével. Gyakorlati feladatok különböző gépjárműveken.

Komfort- és biztonsági rendszerek 3.

1 987 PU5 037

Időtartam: 1 nap

Résztevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.04.19.
Kezdet: 9:00

Előképzettség:

Tanfolyam célja: Az utastéri komfort- és biztonsági rendszerek megismerése, azok felépítése, működése és vizsgálati lehetőségei ESI[tronic] és KTS/xxx segítségével.

Tanfolyam szakanyaga: A következő rendszerek felépítése és működése:



- Központi elektronika
- Világítás-szabályozás
- Ablaktörlő berendezések
- Gépjármű ablakok elektromos szabályozása
- Központi zár
- Műszerezettség
- Légzsák

A rendszerekkel megvalósítható diagnosztikai, konfigurációs, illesztési lehetőségek a KTS/xxx segítségével. Diagnosztikai és vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével. Gyakorlati feladatok különböző gépjárműveken.



Új!

Hibrid rendszerek 1.

1 987 PU5 011

Időtartam: 1 nap

Résztvevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

Tanfolyam célja: A hibrid rendszerek megismerése, azok felépítése, működése és vizsgálati lehetőségei ESI[tronic] és KTS/xxx segítségével.

Tanfolyam szakanyaga: Biztonsági követelmények ismertetése



Bosch Hibrid rendszerek csoportosítása

Bosch Hibrid rendszerek felépítése és sajátosságai

Bosch start -stop rendszer

A rendszerekkel megvalósítható diagnosztikai, konfigurációs, illesztési lehetőségek a KTS/xxx segítségével. Diagnosztikai és vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével. Gyakorlati feladatok.

Budapest
2011.05.24.
Kezdet: 9:00

Új!

Hibrid rendszerek 2.

1 987 PU5 053

Időtartam: 1 nap

Résztvevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség: Hibrid rendszerek 1. tanfolyam

Tanfolyam célja: A különböző gyártók gépjárműveiben található magasfeszültségű rendszerek ismertetése, azok felépítése, működés, e karbantartási lehetőségei. Mérések és vezérlőegység-diagnosztika KTS xxx segítségével.

Tanfolyam szakanyaga: Hibrid rendszerek felépítése különböző gyártók esetén



A különböző kisegítő rendszerek felépítése és sajátosságai

A rendszerekkel megvalósítható diagnosztikai, konfigurációs, illesztési lehetőségek a KTSxxx segítségével. Diagnosztikai és vizsgálati lehetőségek ESI[tronic] segítségével. Gyakorlati feladatok.

Budapest
2011.05.31.
Kezdet: 9.00



Bosch gépjármű-diagnosztika: „A mi tudásunk az Ön sikere”

ESI[tronic] szoftver

Széles körű gépjármű-diagnosztikai szoftver Bosch járműdiagnosztikával és hibakeresési útmutatóval.

CAS/CAS[plus]

Számítógéppel támogatott hibakeresés (**Computer Aided Service**), mely összekapcsolja a vezérlőegység-diagnosztikát a hibakeresési útmutatóval a még alaposabb hibamegállapítás érdekében.

SIS

Javítási útmutatók (**Service Information System**)
Járműspecifikus javítási leírások, melyek akár egy hagyományos számítógépre is telepíthetők.

Jármű-rendszer vizsgáló (FSA)

Jármű-rendszer vizsgáló a mai modern gépjárművek vizsgálatához, a hibakereséséhez szükséges tesztelési, mérési lehetőségeket járműspecifikus értékekkel kiegészítve kínálja.

Vezérlőegység-diagnosztika (KTS)

A szervizek számára nyújtott felhasználási megoldások a járműspecifikus csatlakozási lehetőségektől és helyektől egészen a multimédiás mobil diagnosztikai felhasználásig.

Dízel rendszerek vizsgálata (EPS)

Az egyszerű porlasztó-vizsgáló berendezéstől az adagoló vizsgáló próbapadig mellyel a mai modern dízel befecskendező rendszerek elemei is vizsgálhatók.





Gépjármű diagnosztika

KTS 5xx/6xx alapozó

1 987 PU5 013

Időtartam: 1 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
KTS 5xx/6xx új felhasználók, érdeklődők

Budapest

2011.02.01

Kezdet: 9:00

Tanfolyam célja:

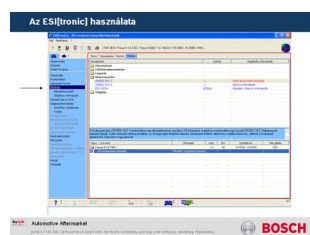
A KTS 5xx/6xx biztos használatának elsajátítása.

Budapest

2011.03.01.

Kezdet: 9:00

Tanfolyam szakanyaga:



A résztvevők megismerik a KTS-család különféle típusait.
Az ESITronic felépítése, használata, telepítése.
A műszaki információs adatbázis (ESI „C”, SYS/CAS) használata, tartalmának ismertetése.
Kapcsolási rajzok felépítése, rajz szimbólumok jelentése.
Beépítési helyzet táblázat alkalmazása és egyes rendszer-technológiai leírások bemutatása, ismertetése.
Az ESITronic és a KTS adatállomány telepítése, szabadkapcsolási kódok kérésének lehetőségei.
KTS/xxx gépjárműre való csatlakozási módok (járműspecifikus kábelek) ismertetése.
Az új jármű beazonosítási rendszer és felhasználása.
Hibakód kiolvasás lehetőségei: ISO EOBD, villogó kód. Gyakorlat.

Budapest

2011.04.01

Kezdet: 9:00

Budapest

2011.05.02

Kezdet: 9:00

KTS 5xx/6xx haladó

1 987 PU5 015

Időtartam: 1 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
KTS 5xx/6xx felhasználók

Budapest

2011.02.15

Kezdet: 9:00

Tanfolyam célja:

A KTS 5xx/6xx biztos használatának elsajátítása.

Budapest

2011.04.14.

Kezdet: 9:00

Tanfolyam szakanyaga:



A KTS-család áttekintése és azok funkciói (vezérlőegység-diagnosztika, multiméter oszcilloszkóp).
Az ESITronic bővített CAS és CAS [plus] funkcióinak bemutatása. TTS rendszer (gépjármű-technikai tudásbank), villamossági alapértékek mérése.
A gépjárműveken alkalmazott jeladók, állítóművek, terhelés érzékelők pl. Hall-jeladók, induktív jeladók, szívócső-nyomás érzékelők, HFM, HLM terhelésérzékelők, lambdaszondák felépítése, működése és vizsgálata.
DDC (Diagnostic Device Control) és Bluetooth beállítása.



KTS 340 felhasználói tanfolyam

1 987 PU5 027

Időtartam: 1 nap

Részvevők:

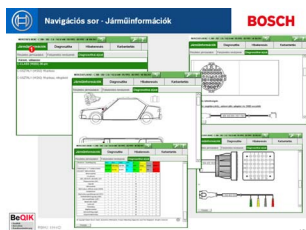
Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
KTS 340 új felhasználók / érdeklődők

Tanfolyam célja:

A KTS 340 biztos használatának elsajátítása.

Tanfolyam szakanyaga:

A KTS 340 műszer áttekintése és funkcióinak ismertetése.
Vezérlőegység-diagnosztika a KTS 340 segítségével.
A KTS 340 felépítése, alkalmazási lehetőségei és kommunikációs
variációk az ESI[tronic] járműjavítási programmal.
A KTS 340 diagnosztikai műszer alkalmazása a mindennapokban.
ESI[tronic] Startcenterrel való kapcsolat lehetősége.



Budapest

2011.03.11.

Kezdet: 9:00

**További időpontok
előzetes bejelentkezés
alapján.**



EPS 200 dízel vizsgáló berendezés használata

1 987 PU5 007

Időtartam: 1 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, akik rendelkeznek vagy érdeklődnek az EPS 200 dízel vizsgáló berendezés iránt

Budapest

Tanfolyam célja:

Az EPS 200 dízel vizsgáló berendezés használati lehetőségei Bosch befecskendező porlasztó és Common-Rail injektor vizsgálatokor.

Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Tanfolyam szakanyaga:

Az EPS 200 vizsgáló készülék ismertetése, működése és a vizsgálati szoftver bemutatása. Common-Rail injektor vizsgálata a mérési szoftverben előre beállított vizsgálati paraméterek alapján, vagy a saját, a szerviz által beállított mérési paraméterek szerint. A mért értékek kiértékelése. Haszongépjármű injektorok vizsgálata, javítástechnológiája. Nem Bosch injektorok vizsgálati lehetősége.



EPS 815 vizsgáló próbapad használata

1 987 PU5 034

Időtartam: 1 nap

Résztevők:

Gépjármű szerelők, gépjármű villamossági szerelők
EPS 815-ös vizsgáló próbapadot vásárlók
Dízel aggregátok javításában szerzett tapasztalat előnyt jelent.

Kecel

Tanfolyam célja:

Bosch szivattyú-vizsgáló próbapad felszereltsége, használata adagolók vizsgálati lehetőségei.

Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Tanfolyam szakanyaga:



Az EPS 815-ös vizsgáló próbapad felépítése, használata és különböző adagoló szivattyúk felszerelési, vizsgálati lehetőségei

Egyéb kiegészítő vizsgálati felszereltségek ismertetése

Vizsgálati szoftver felépítése és használata

Mechanikus és elektronikus vezérlésű adagolók szoftveres vizsgálati lefutása.



Benzin befecskendező rendszerek

Bosch benzin befecskendezés 1.

1 987 PU5 000

Időtartam: 1 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest

Előképzettség:

Gépjármű villamossági / elektronikai ismeretek

2011.02.08.

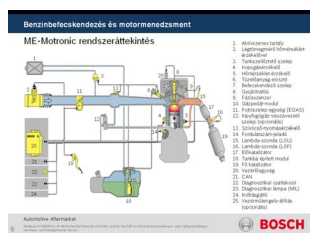
Kezdés: 9:00

Tanfolyam célja:

Bosch Motronic befecskendező rendszerek diagnosztikai és javítási lehetőségeinek megismerése és biztos elsajátítása. Vizsgálati lehetőségek FSA és KTS segítségével.

Tanfolyam szakanyaga:

A Bosch Motronic rendszert alkotó elemek felépítése, működése.



A keverékképző-rendszer fő részei, üzemanyag-ellátás, levegő bevezetése és a nagyfeszültségű Bosch gyújtásrendszerek ismertetése. A keverékképző-rendszert alkotó elemek felépítése, működése és diagnosztizálási lehetősége. Kipufogógáz utánkezelése, kipufogógáz károsanyag-összetevőinek csökkentése. Kipufogógáz diagnosztika, a mért értékek kiértékelése. A keverékképzés érzékelő és végrehajtó elemei. Befecskendező rendszer vizsgálat a gépjárművön az ES[tronic], a KTS műszercsalád és a Bosch FSA motorteszter segítségével.

Bosch benzin befecskendezés 2.

1 987 PU5 001

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők.

Budapest

Előképzettség:

Gépjármű villamossági / elektronikai ismeretek

2011.03.07-08.

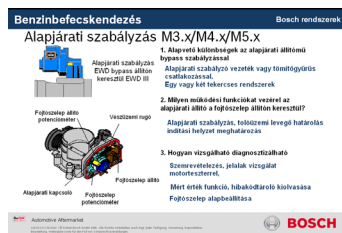
Kezdés: 9:00

Tanfolyam célja:

Az új Bosch Motronic befecskendező rendszerek diagnosztikai és javítási lehetőségeinek megismerése és biztos elsajátítása. Vizsgálati lehetőségek FSA és KTS segítségével.

Tanfolyam szakanyaga:

Kipufogógáz központú Bosch benzin befecskendező



rendszerek. Legújabb rendszerű Bosch Motronic ME keverékképzés elektronikus gázpedállal. Motronic rendszerek alkotó elemeinek felépítése, működése, diagnosztizálási lehetőségei. Kipufogógáz utánkezelési új technológia, a széles sávú lambdaszonda. Motronic rendszer diagnosztizálási lehetőségei a KTS műszercsalád és az ES[tronic] CAS/CAS[plus] segítségével. Diagnosztizálási lehetőségek Bosch FSA motorteszter segítségével.

Az OBDII diagnosztikai rendszer ismertetése és gyakorlati alkalmazása modern Motronic benzin befecskendező rendszereknél.



Benzin befecskendező rendszerek

Bosch benzin befecskendezés 3.

1 987 PU5 002

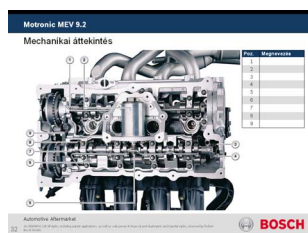
Időtartam: 2 nap

Résztevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség: Gépjármű villamossági / elektronikai ismeretek

Tanfolyam célja: Bosch közvetlen benzin befecskendező rendszerek diagnosztikai és javítási lehetőségeinek megismerése és biztos elsajátítása. Vizsgálati lehetőségek FSA és KTS segítségével.

Tanfolyam szakanyaga:



Bosch közvetlen befecskendezés elve, megvalósulási lehetőségei. A rendszerek alkotó elemeinek felépítése, működése, diagnosztizálási lehetőségei.

A javításhoz szükséges célszerszámok bemutatása. Kipufogógáz utánkezelési új technológia, a széles sávú lambdaszonda. Motronic rendszer diagnosztizálási lehetőségei a KTS műszercsalád és az ESItronic] CAS/CAS[plus] segítségével. Diagnosztizálási lehetőségek Bosch FSA motorteszter segítségével.

Az OBDII diagnosztikai rendszer ismertetése és gyakorlati alkalmazása modern Motronic benzin befecskendező rendszereknél.

Budapest
2011.04.04-05.
Kezdés: 9:00

Bosch benzin befecskendezés 4.

1 987 PU5 003

Időtartam: 2 nap

Résztevők: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség: Gépjármű villamossági / elektronikai ismeretek

Tanfolyam célja: A nem Bosch rendszerű keverékképzési rendszerek diagnosztikai és javítási lehetőségeinek megismerése és biztos elsajátítása. Vizsgálati lehetőségek FSA és KTS segítségével.

Tanfolyam szakanyaga:



Nem Bosch rendszerű keverékképzések bemutatása.

Közvetett és közvetlen benzin befecskendezési technológiák ismertetése. A rendszer felépítése, működése alkotó elemeinek vizsgálati lehetőségei. Kipufogógáz utánkezelési új technológia, a nem Bosch széles sávú lambdaszonda. A rendszerek diagnosztizálási lehetőségei a KTS műszercsalád és az ESItronic] CAS/CAS[plus] segítségével. Diagnosztizálási lehetőségek Bosch FSA motorteszter segítségével.

Az OBDII diagnosztikai rendszer ismertetése és gyakorlati alkalmazása.

Budapest
2011.05.05-06.
Kezdés: 9:00



Bosch-soros szivattyúk és mechanikus szabályzói

1 987 PU5 033

Időtartam: 4 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Dízel aggregátok javításában szerzett tapasztalat előnyt jelent.

Kecel
Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Tanfolyam célja:

A vizsgálathoz és javításhoz szükséges műszaki ismeretek megszerzése és a vizsgáló próbapadon a dízel aggregátok beállítási lehetőségeinek elsajátítása.

Tanfolyam szakanyaga:

Műszaki információk ismertetése



A dízel befecskendezés alapjai, üzemanyag-ellátás, szállító szivattyú, és szűrő

Különböző típusú szivattyúk és szabályzók szét- és összeszerelése, beállítása

Különböző befecskendező szivattyú-sorozatok A, P++++, és azok szabályzóinak ismertetése RQ, RQV, RQV-K, RSV, LDA-val és anélkül

Javítási technológia és beállítás az adagoló próbapadon (EPS xxx).

UI és UP adagolófűvókás rendszerek vizsgálata és javítástechnológiája

1 987 PU5 010

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők, akik rendelkeznek Bosch vizsgálati technológiai felszereléssel

Kecel
2011.02.23-24.
Kezdet: 9:00

Előképzettség:

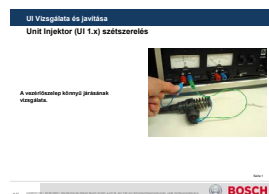
EPS vizsgálati technológia és célszerszám

Tanfolyam célja:

A résztvevőnek el kell tudnia végezni az adagolófűvókás (UI és UP) rendszerek vizsgálatát és javítását a műszaki dokumentáció (SIS) alapján.

Tanfolyam szakanyaga:

A UI és UP rendszerek felépítése és működése. A javítástechnológia és a hozzá tartozó célszerszámok ismertetése. Porlasztócsúcscseréje a UIN3 rendszereknél. Porlasztási sugárképek kiértékelése. EPS 815 vizsgálati próbapad és az UI és UP injektorok vizsgálatához szükséges kiegészítők ismertetése, valamint a vizsgálati szoftver bemutatása, illetve azok vizsgálata a próbapad segítségével. A mért értékek kiértékelése.





Dízel befecskendező rendszerek vizsgálata

Bosch elosztó rendszerű adagolók VE, VE-EDC

1 987 PU5 024

Időtartam: 3 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Dízel aggregát szerelők

Kecel
Időpont előzetes
bejelentkezés alapján.

Előképzettség:

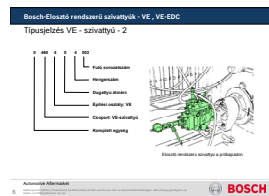
Dízel adagoló próbapadi ismeret

Tanfolyam célja:

A mechanikusan és elektromosan vezérelt VE-F és VE-E (VP15, 36, 37) adagolók és azok kiegészítő elemeinek felépítésének, működése és javítása.

Tanfolyam szakanyaga:

Műszaki információk ismertetése



A VE-F és VE-E (VP15, 36, 37) adagolók felépítése és működése

Javítási technológiák és a célszerszámok ismertetése

A különböző adagoló típusok vizsgálata és beállítása. Az EPS xxx pad vizsgáló felszereltség ismertetése.

Bosch elosztó rendszerű adagolók 29 / 30, VP 44

1987 PU5 028

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Dízel aggregát szerelők

Kecel
Időpont előzetes
bejelentkezés
alapján.

Előképzettség:

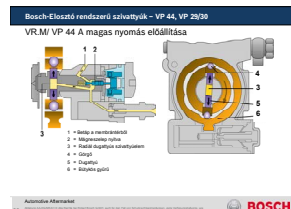
Dízel adagoló próbapadi ismeret

Tanfolyam célja:

Az elektromosan mágnes-szeleppel vezérelt forgóelosztós (VP 29 / 30 és VP 44) adagolók és azok kiegészítő elemeinek felépítése, működése és javítása.

Tanfolyam szakanyaga:

Műszaki információk ismertetése



A mágnes-szeleppel vezérelt VE-M (VP 29/30) VR (VP44) adagolók felépítése és működése

Javítási technológiák és a célszerszámok

A különböző adagoló típusok vizsgálata és beállítása. Az EPS 815 vizsgálpadi felszereltség ismertetése.



Dízel befecskendező rendszerek vizsgálata

Common-Rail nagynyomású szivattyúk

1 987 PU5 008

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Dízel aggregát szerelők

Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Előképzettség:

Dízel adagoló próbapadi ismeret
Alapvető dízel javítási ismeretek

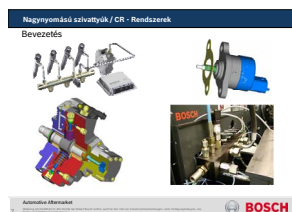
Minimum tanfolyami létszám 6 fő.

Tanfolyam célja:

A Common-Rail nagynyomású szivattyúk (CP1, CP1H, CP3 és CP3H) felépítésének, működésének és javítási ismeretének a megszerzése.

Tanfolyam szakanyaga:

Műszaki információk ismertetése



A Common-Rail szivattyúk felépítése és működése

Javítási technológia ismertetése. Mire kell különösen ügyelni?

Vizsgálati lefutás az EPS 815 vizsgáló próbapadon a KMA- mérési technológiával
Biztonsági előírások.

Common-Rail nagynyomású szivattyú CP2 és CPN2

1 987 PU5 032

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők
Dízel aggregát szerelők

Időpont előzetes jelentkezés alapján.

Előképzettség:

Dízel adagoló próbapadi ismeret. Common-Rail nagynyomású szivattyúk (CP1, CP1H, CP3 és CP3H) sikeres elvégzése.

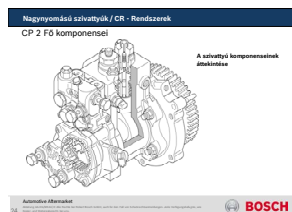
Minimum tanfolyami létszám 6 fő.

Tanfolyam célja:

Common-Rail nagynyomású szivattyúk (CP2 és CPN2) felépítésének, működésének és javítási ismeretének a megszerzése.

Tanfolyam szakanyaga:

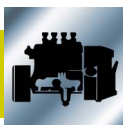
Műszaki információk



A Common-Rail szivattyúk felépítése és működése

Javítási technológia ismertetése. Mire kell különösen ügyelni?

Vizsgálati lefutás az EPS 815 vizsgáló próbapadon a KMA- mérési technológiával
Biztonsági előírások.



Bosch Common-Rail injektorok javítása 1.

(1. és 2. lépcső)

1 987 PU5 009

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők akik Bosch vizsgálati technológiai felszereléssel rendelkeznek

Kecel:

2011.02.14-15.

Kezdet: 9:00

Előképzettség:

EPS vizsgálati technológia és célszerszám

Budapest:

2011.04.20-21.

Kezdet: 9:00

Tanfolyam célja:

A Common-Rail injektorok javítási technológiájának (1., 2. lépcső) elsajátítása.

Tanfolyam szakanyaga:



A különböző típusú (Bosch és nem Bosch) Common-Rail injektorok felépítése és működése. Bosch rendszerű Common-Rail injektorok szét- és összeszerelése. Az injektorok vizsgálatok és javítások alkalmazandó célszerszámok bemutatása. EPS 815 vizsgáló próbapad és a Common-Rail injektorok vizsgálatához szükséges kiegészítők ismertetése és a vizsgálati szoftver bemutatása. Bosch és nem Bosch injektorok vizsgálata a próbapad segítségével. A mért értékek kiértékelése. Haszongépjármű injektorok vizsgálata, javítástechnológiája, próbapadi vizsgálatának ismertetése.

Bosch Common-Rail injektorok javítása 2.

(3. lépcső)

1 987 PU5 029

Időtartam: 2 nap

Résztevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők, akik rendelkeznek Bosch vizsgálati technológiai felszereléssel

Kecel

Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Előképzettség:

EPS vizsgálati technológia és célszerszám
A Common-Rail injektorok javítási technológiai (1., 2. lépcső) tanfolyam sikeres elvégzése

Tanfolyam célja:

A Common-Rail injektorok javítási technológiájának (3. lépcső) elsajátítása.

Tanfolyam szakanyaga:



A Bosch típusú Common-Rail injektorok felépítése és működése. Bosch rendszerű Common-Rail injektorok szét- és összeszerelése. Az injektorok vizsgálatok és javítások alkalmazandó célszerszámok bemutatása. Ankerlöket, visszamaradó légrés és túllöklet elektronikus mérése. EPS 815 vizsgáló próbapad és a Common-Rail injektorok vizsgálatához szükséges kiegészítők ismertetése és a vizsgálati szoftver bemutatása. A mért értékek kiértékelése. Haszongépjármű injektorok vizsgálata, javítástechnológiája, próbapadi vizsgálatának ismertetése.



Új!

Dízel haszongépjárművek

1 987 PU5 030

Időtartam: 3 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

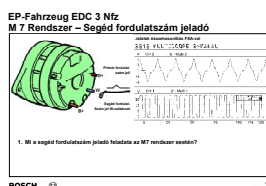
Dízel 1. tanfolyam sikeres elvégzése

Tanfolyam célja:

Önálló hibakeresés és javítása elvégzése a haszongépjármű dízel befecskendező rendszereken (EDC).

Tanfolyam szakanyaga:

A különböző haszongépjármű EDC rendszerek felépítése és működése:



- P-szivattyú - (M7)
- H-szivattyú - (MS5, MS 6.1)
- UIS (PDE) - (MS 6.2)
- UPS (PLD) - (MR/PLD)
- CRS – (MS 6.3 , EDC 7)
- Scania HPI, XPI
- Kipufogógáz-utánkezelés (DNOX)

Az egyes alkotó elemek vizsgálati lehetőségei FSA és KTS xxx segítségével.

Kecel
Időpont előzetes
bejelentkezés alapján.

Új!

DENOXtronic

1 987 PU5 031

Időtartam: 2 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

Dízel személy- és haszongépjárművek keverékképzésében szerzett javítási tapasztalat

Tanfolyam célja:

A résztvevők megismerik a DNOX1 és a DNOX2 rendszereket, valamint azok javítási technológiáját.

Tanfolyam szakanyaga:

Az adagolóegység és a DNOX1 és DNOX2 szállítómodul vizsgálata és javítása
Vizsgálati eszközök, célszerszámok és javítási technológia



Kecel
Időpont előzetes
bejelentkezés alapján.



Dízel javítástechnika

Dízel gépjárműtechnika 1.

1 987 PU5 005

Időtartam: 2 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

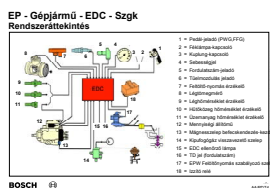
Alapvető dízel befecskendezés technikai ismeretek

Tanfolyam célja:

A mechanikusan és elektronikusan vezérelt adagoló gépjármű diagnosztizálási lehetőségei és hibaelhárítása.

Tanfolyam szakanyaga:

A dízel befecskendezés technika alapjai. A dízelmotor működésének alapjai. Mechanikus soros és elosztó rendszerű adagoló-szivattyúk felépítése és működése. Porlasztó kombináció típusok felépítése, szakszerű javítása, ultrahangos tisztítása és beállítása. Izzítóberendezések felépítése, működése, karbantartási munkálatai. Elektronikus szabályzású elosztó rendszerű adagoló-szivattyúk felépítése és működése. Hibakeresés mechanikus dízel-berendezéseken. Adagoló ki- és beszerelése, szállításkedvet-beállítás, porlasztócsere, kompresszió és nyomásvesztés-mérés, üzemanyagellátó-rendszer légtelenítése, a vezérműszíj cseréje. Dízelmotorok elektronikus vezérlése és a működését befolyásoló elektronikus érzékelő és állítóelemek felépítése, működése.



Budapest
2011.02.09-10.
Kezdete: 9:00

Dízel gépjárműtechnika 2.

1 987 PU0 006

Időtartam: 2 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

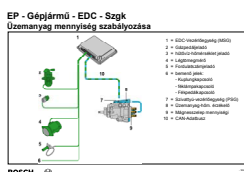
Alapvető dízel befecskendezés technikai ismeretek

Tanfolyam célja:

A résztvevőnek meg kell találnia és el kell hárítania az elektronikusan vezérelt dízel befecskendező rendszerek hibáit.

Tanfolyam szakanyaga:

VP29/30 (Ford, Opel) és VP44 (Audi, Opel, VW) elosztó rendszerű adagoló felépítése, működése, diagnosztikai lehetőségei, és a gépjárműre való felszerelés előírásainak ismertetése. UIS, UPS (Pumpe Düse) rendszerek felépítése, működése, diagnosztizálási és beállítási lehetőségei. Hibakeresés elektronikus dízel berendezéseken (gépkocsin motorteszter segítségével). Hibakeresés, illetve a rendszer beállítása a SIS és az ESI[tronic] alapján a KTS/5xx segítségével.



Kecel
2011.03.01-02.
Kezdete: 9:00



Dízel javítástechnika

Dízel gépjárműtechnika 3.

1 987 PU5 025

Időtartam: 2 nap

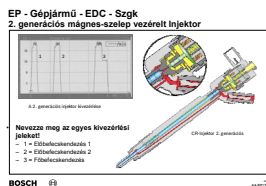
Résztevő: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.04.06-07.
Kezdet: 9:00

Előképzettség: Alapvető dízel befecskendezés technikai ismeretek

Tanfolyam célja: A résztvevőnek meg kell találnia és el kell hártania az elektro dízel befecskendező rendszerek hibáit.

Tanfolyam szakanyaga: A korszerű, elektromosan vezérelt közvetlen befecskendezésű dízelmotorok működési elve. A Common-Rail rendszerű modern, Bosch típusú dízel befecskendezés ismertetése.



A Common-Rail adagoló szivattyú felépítése, működése és a szivattyú típuscsaládok ismertetése, diagnosztizálási lehetőségei, **(CP1, CP1H, CP3.X)**. Common-Rail mágnesszeleppel vezérelt injektorok felépítése, működése, diagnosztizálási lehetőségek, beépítési instrukciók, injektorok rendszerhez illesztése a KTS/xxx segítségével. Hibakeresés, illetve a rendszer beállítása a SIS és az ESI[tronic] alapján a KTS/5xx segítségével. Dízel EOBd ismertetése.

Dízel gépjárműtechnika 4.

1 987 PU5 026

Időtartam: 2 nap

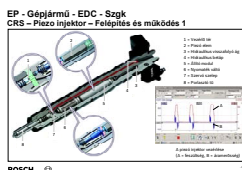
Résztevő: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Budapest
2011.05.03-04.
Kezdet: 9:00

Előképzettség: Alapvető dízel befecskendezés technikai ismeretek

Tanfolyam célja: A résztvevőnek meg kell találnia és el kell hártania az elektronika dízel befecskendező rendszerek hibáit.

Tanfolyam szakanyaga: A legújabb Common-Rail rendszerű modern, Bosch típusú dízel befecskendezés ismertetése.



A CP 3.x és CP4 adagoló szivattyú felépítése, működése és a szivattyú típuscsaládok ismertetése, diagnosztizálási lehetőségei. Common-Rail piezo injektorok felépítése működése, diagnosztizálási lehetőségek, beépítési instrukciók, injektorok rendszerhez illesztése a KTS/xxx segítségével. Dízel kipufogógáz utánkezelési technológiák ismertetése, karbantartási előírások, hibakeresési lehetőségek. Hibakeresés elektronikus dízel berendezéseken (gépkocsin motorteszter segítségével). Hibakeresés, illetve a rendszer beállítása a SIS és az ESI[tronic] alapján a KTS/5xx segítségével.



Menetdinamikai rendszerek ABS

1 987 PU5 004

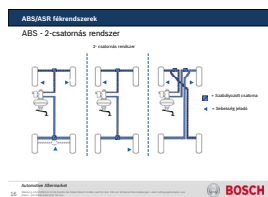
Időtartam: 2 nap

Résztevő: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség: Alapvető féktechnikai ismeretek

Tanfolyam célja: A modern menetdinamikai rendszerek megismerése. Hibafeltárási, diagnosztizálási lehetőségek.

Tanfolyam szakanyaga:



Bosch ABS 5.x, ABS8.x rendszerek ismertetése, azok felépítése, működése, diagnosztizálási lehetőségei.

Aktív kerékjeladók, elfordulás-, keresztgyorsulás- és kormányzó elfordulás érzékelők vizsgálati lehetőségei. Fékfolyadék cseréje KTS műszercsalád segítségével, vezérlőegység variáns kódolási lehetőségek, kormányzó szenzor inicializálás, állítómű tesztek. Fékbetét cseréje esetén elvégezendő diagnosztikai folyamatok ismertetése. Gyorsulás-érzékelők kalibrálási lehetőségei.

Budapest

2011.03.09-10.

Kezdet: 9:00

Menetdinamikai rendszerek ESP/SBC

1 987 PU5 040

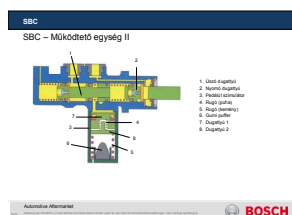
Időtartam: 2 nap

Résztevő: Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség: Alapvető féktechnikai ismeretek

Tanfolyam célja: A modern menetdinamikai rendszerek megismerése. Hibafeltárási, diagnosztizálási lehetőségek.

Tanfolyam szakanyaga:



Bosch ESP8.x, ESP, ESP Premium és SBC rendszerek ismertetése, azok felépítése, működése, diagnosztizálási lehetőségei.

Aktív kerékjeladók, elfordulás-, keresztgyorsulás- és kormányzó elfordulás érzékelők vizsgálati lehetőségei. Fékfolyadék cseréje KTS műszercsalád segítségével, vezérlőegység variáns kódolási lehetőségek, kormányzó szenzor inicializálás, állítómű tesztek. Fékbetét cseréje esetén elvégezendő diagnosztikai folyamatok ismertetése. Gyorsulás-érzékelők kalibrálási lehetőségei.

Budapest

2011.03.22-23.

Kezdet: 9:00



ZF Parts tanfolyam

1 987 PU5 055

Időtartam: 1 nap

Résztevő:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

Kizárólag Bosch Car Service-ek részére

Tanfolyam célja:

A modern erőátviteli rendszerek megismerése, hibafeltárási, diagnosztizálási lehetőségei.

Budapest

Időpont előzetes bejelentkezés alapján.

Tanfolyam szakanyaga:



Sachs kuplungok működése és beépítési módszerei

Minden, amit a kettőtömegű lendkerékről tudni kell (ZMS, X-tend)

Szerviz információk: X-tend típusú kuplung beépítése

Kettőtömegű lendkerék működési vizsgálata (ZMS-checking)



Karbantartás és javítás

Volkswagen Golf V.

1 987 PU5 054

Időtartam: 2 nap

Részvevők:

Gépjárműszerelők, gépjármű villamossági szerelők

Előképzettség:

**Magyarország
Budapest
2011.04.27-28.
Kezdet: 9.00**

Tanfolyam célja:

A VW Golf V típusú gépjármű felépítése, rendszereinek működése és karbantartási ismeretei.

Tanfolyam szakanyaga:

Climatic/Climatronic, motorvezérlés, légszák, elektromechanikus kormány szervó, szerviz intervallum visszajelző, elektromos rendszer, ESP

VW Golf V.



Előre tervezve  BOSCH

Az oktatások áttekintése

2011. január

Hét	Tanfolyam	Nap	-tól	-ig	Nap	Hely
3	DENOXtronic	Szerda-Csütörtök	01.19.	01.20	2	Kecel

2011. február

Hét	Tanfolyam	Nap	-tól	-ig	Nap	Hely
5.	KTS 5xx/6xx alapozó	Kedd	02.01.		1	Budapest
	Common-Rail nagynyomású szivattyúk	Kedd-Szerda	02.02	02.03	2	Kecel
6.	Benzin befecskendezés 1.	Kedd	02.08		1	Budapest
	Dízel gépjárműtechnika 1.	Szerda-Csütörtök	02.09.	02.10.	2	Budapest
7.	Bosch Common-Rail injektorok javítása 1.	Hétfő-Kedd	02.14.	02.15.	2	Kecel
	KTS 5xx/6xx haladó	Kedd	02.15.		1	Budapest
	CAN-adatbus	Csütörtök	02.17.		1	Budapest
8.	Gépjárművek elektromos rendszerei	Hétfő	02.21.		1	Budapest
	Komfort- és biztonsági rendszerek 1.	Kedd	02.22.		1	Budapest
	UI és UP adagolófűvókás rendszerek	Szerda-Csütörtök	02.23.	02.24.	2	Kecel

2011. március

Hét	Tanfolyam	Nap	-tól	-ig	Nap	Hely
9.	KTS 5xx/6xx alapozó	Kedd	03.01.		1	Budapest
	Dízel gépjárműtechnika 2.	Kedd-Szerda	03.01.	03.02	2	Kecel
10.	Benzin befecskendezés 2.	Hétfő-Kedd	03.07.	03.08.	2	Budapest
	Menetdinamikai rendszerek ABS	Szerda-Csütörtök	03.09.	03.10.	2	Budapest
	KTS 340	Péntek	03.11.		1	Budapest
11.	Komfort- és biztonsági rendszerek 2.	Szerda	03.16.		1	Budapest
	Elektrotechnikai, elektronikai és információ...	Péntek-Szombat	03.18.	03.19	2	Fáy A. SzKI.
12.	Menetdinamikai rendszerek ESP/SBC	Kedd-Szerda	03.22.	03.23.	2	Budapest

2011. április

Hét	Tanfolyam	Nap	-tól	-ig	Nap	Hely
13.	KTS 5xx/6xx alapozó	Péntek	04.01.		1	Budapest
14.	Benzin befecskendezés 3.	Hétfő-Kedd	04.04.	04.05.	2	Budapest
	Dízel gépjárműtechnika 3.	Szerda-Csüt.	04.06.	04.07.	2	Budapest
15.	Gépjárművek elektromos rendszerei	Kedd	04.12.		1	Budapest
	KTS 5xx/6xx haladó	Csütörtök	04.14.		1	Budapest
16.	Komfort- és biztonsági rendszerek 3.	Kedd	04.19.		1	Budapest
	Bosch Common-Rail injektorok javítása 1.	Szerda-Csüt.	04.20.	04.21.	2	Budapest
17.	Golf V.	Szerda-Csüt.	04.27.	04.28.	2	Budapest
17.	Common-Rail nagynyomású szivattyú CP2,CPN2	Szerda-Csüt.	04.27.	04.28.	2	Kecel

2011. május

Hét	Tanfolyam	Nap	-tól	-ig	Nap	Hely
18.	KTS 5xx/6xx alapozó	Hétfő	05.02.		1	Budapest
	Dízel gépjárműtechnika 4.	Kedd-Szerda	05.03.	05.04.	2	Budapest
	Benzin befecskendezés 4.	Csüt. -Péntek	05.05.	05.06.	2	Budapest
19.	Gépjárművek elektromos rendszerei	Hétfő	05.09.		1	Budapest
21.	Hibrid rendszerek 1.	Kedd	05.24.		1	Budapest
22.	Hibrid rendszerek 2.	Kedd	05.31.		1	Budapest

Árak

A tanfolyam megnevezése	Cikkszám	Nap	Eur	Árfolyam	BCS/BDC/BDS Ft
Benzinbefecskendezés 1.	1 987 PU5 000	1	90	280	20 160
Benzinbefecskendezés 2.	1 987 PU5 001	2	80	280	35 840
Benzinbefecskendezés 3.	1 987 PU5 002	2	80	280	35 840
Benzinbefecskendezés 4.	1 987 PU5 003	2	80	280	35 840
Bosch benzinbefecskendezés járműtechnikus	1 987 PU5 042	2	40	280	17 920
Bosch CRI javítás 1.	1 987 PU5 009	2	30	280	13 440
Bosch CRI javítás 2.	1 987 PU5 029	2	130	280	58 240
Bosch dízel befecskendező rendszer szerviztechnikus	1 987 PU5 043	2	55	280	24 640
Bosch dízel befecskendezés járműtechnikus	1 987 PU5 041	2	40	280	17 920
Bosch elosztó rendszerű adagolók VE, VE-EDC	1 987 PU5 024	3	100	280	67 200
Bosch elosztó rendszerű adagolók VP 29/30 VP44	1 987 PU5 028	2	100	280	44 800
Bosch soros sziv. és mech. szabályzói	1 987 PU5 033	4	100	280	89 600
Bosch UI/UP javítás	1 987 PU5 010	2	110	280	49 280
CAN-BUS	1 987 PU5 039	1	90	280	20 160
Common-Rail nagynyomású sziv. CP2	1 987 PU5 032	2	120	280	53 760
Common-Rail rendszerek diagnosztikai lehetőségei	1 987 PU5 038	1	90	280	20 160
CR nagynyomású szivattyúk	1 987 PU5 008	2	120	280	53 760
Denoxtronic	1 987 PU5 031	2	130	280	58 240
Dízel gépjárműtechnika 1.	1 987 PU5 005	2	80	280	35 840
Dízel gépjárműtechnika 2.	1 987 PU5 006	2	80	280	35 840
Dízel gépjárműtechnika 3.	1 987 PU5 025	2	80	280	35 840
Dízel gépjárműtechnika 4.	1 987 PU5 026	2	80	280	35 840
Dízel haszongépjárművek	1 987 PU5 030	3	100	280	67 200
EDC soros szivattyú	1 987 PU5 035	3	100	280	67 200
EPS 200 dízel vizsgáló berendezés használata	1 987 PU5 007	1	40	280	8 960
EPS 815 vizsgáló próbapad használata	1 987 PU5 034	1	30	280	6 720
Gépjárművek elektromos rendszerei	1 987 PU5 012	2	80	280	35 840
Hibrid rendszerek 1.	1 987 PU5 011	1	90	280	20 160
Hibrid rendszerek 2.	1 987 PU5 053	1	107	280	24 000
Komfort- és biztonsági rendszerek 1.	1 987 PU5 016	1	80	280	17 920
Komfort- és biztonsági rendszerek 2.	1 987 PU5 036	1	90	280	20 160
Komfort- és biztonsági rendszerek 3.	1 987 PU5 037	1	90	280	20 160
KTS 200 felhasználói tanfolyam	1 987 PU5 014	1	30	280	6 720
KTS 340 felhasználói tanfolyam	1 987 PU5 027	1	30	280	6 720
KTS 5xx/6xx alapozó	1 987 PU5 013	1	30	280	6 720
KTS 5xx/6xx haladó	1 987 PU5 015	1	80	280	17 920
Menetdinamikai rendszerek ABS/ESP	1 987 PU5 004	3	80	280	53 760
Menetdinamikai rendszerek ESP/SBC	1 987 PU5 040	2	80	280	35 840
Volkswagen Golf V.	1 987 PU5 054	2	90	280	20 160
ZF Parts oktatás	1 987 PU5 055	1	100	280	22 400
Elektrotechnikai, elektronikai és információátviteli alapismeretek CAN-bus rendszerek mérés technikája	1 987 PU5 056	1	130	280	29 120

Az árak nettó árak, az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

Az árváltozás jogát fenntartjuk.

Árak

A tanfolyam megnevezése	Cikkszám	Nap	Eur	Árfolyam	Szakműhely Ft	Független szerviz Ft
Benzinbefecskendezés 1.	1 987 PU5 000	1	90	280	22 680	25 200
Benzinbefecskendezés 2.	1 987 PU5 001	2	80	280	40 320	44 800
Benzinbefecskendezés 3.	1 987 PU5 002	2	80	280	40 320	44 800
Benzinbefecskendezés 4.	1 987 PU5 003	2	80	280	40 320	44 800
Bosch benzinbefecskendezés járműtechnikus	1 987 PU5 042	2	40	280	csak BCS/BDC/BDS	
Bosch CRI javítás 1.	1 987 PU5 009	2	30	280	15 120	16 800
Bosch CRI javítás 2.	1 987 PU5 029	2	130	280	65 520	72 800
Bosch dízel befecskendező rendszer szerviztechnikus	1 987 PU5 043	2	55	280	csak BCS/BDC/BDS	
Bosch dízel befecskendezés járműtechnikus	1 987 PU5 041	2	40	280	csak BCS/BDC/BDS	
Bosch elosztó rendszerű adagolók VE, VE-EDC	1 987 PU5 024	3	100	280	75 600	84 000
Bosch elosztó rendszerű adagolók VP 29/30 VP44	1 987 PU5 028	2	100	280	50 400	56 000
Bosch soros sziv. és mech. szabályzó	1 987 PU5 033	4	100	280	100 800	112 000
Bosch UI/UP javítás	1 987 PU5 010	2	110	280	55 440	61 600
CAN-BUS	1 987 PU5 039	1	90	280	22 680	25 200
Common-Rail nagynyomású sziv. CP2	1 987 PU5 032	2	120	280	60 480	67 200
Common-Rail rendszerek diagnosztikai lehetőségei	1 987 PU5 038	1	90	280	22 680	25 200
CR nagynyomású szivattyúk	1 987 PU5 008	2	120	280	60 480	67 200
Denoxtronic	1 987 PU5 031	2	130	280	65 520	72 800
Dízel gépjárműtechnika 1.	1 987 PU5 005	2	80	280	40 320	44 800
Dízel gépjárműtechnika 2.	1 987 PU5 006	2	80	280	40 320	44 800
Dízel gépjárműtechnika 3.	1 987 PU5 025	2	80	280	40 320	44 800
Dízel gépjárműtechnika 4.	1 987 PU5 026	2	80	280	40 320	44 800
Dízel haszongépjárművek	1 987 PU5 030	3	100	280	75 600	84 000
EDC soros szivattyú	1 987 PU5 035	3	100	280	75 600	84 000
EPS 200 dízel vizsgáló berendezés használata	1 987 PU5 007	1	40	280	10 080	11 200
EPS 815 vizsgáló próbapad használata	1 987 PU5 034	1	30	280	7 560	8 400
Gépjárművek elektromos rendszerei	1 987 PU5 012	2	80	280	40 320	44 800
Hibrid rendszerek 1.	1 987 PU5 011	1	90	280	22 680	25 200
Hibrid rendszerek 2.	1 987 PU5 053	1	107	280	27 000	30 000
Komfort- és biztonsági rendszerek 1.	1 987 PU5 016	1	80	280	20 160	22 400
Komfort- és biztonsági rendszerek 2.	1 987 PU5 036	1	90	280	22 680	25 200
Komfort- és biztonsági rendszerek 3.	1 987 PU5 037	1	90	280	22 680	25 200
KTS 200 felhasználói tanfolyam	1 987 PU5 014	1	30	280	7 560	8 400
KTS 340 felhasználói tanfolyam	1 987 PU5 027	1	30	280	7 560	8 400
KTS 5xx/6xx alapozó	1 987 PU5 013	1	30	280	7 560	8 400
KTS 5xx/6xx haladó	1 987 PU5 015	1	80	280	20 160	22 400
Menetdinamikai rendszerek ABS/ESP	1 987 PU5 004	3	80	280	60 480	67 200
Menetdinamikai rendszerek ESP/SBC	1 987 PU5 040	2	80	280	40 320	44 800
Volkswagen Golf V.	1 987 PU5 054	2	90	280	22 680	25 200
ZF Parts oktatás	1 987 PU5 055	1	100	280	csak BCS/BDC/BDS	
Elektrotechnikai, elektronikai és információátviteli alapismeretek CAN-bus rendszerek mérés technikája	1 987 PU5 056	1	130	280	csak BCS/BDC/BDS	

Az árak nettó árak, az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

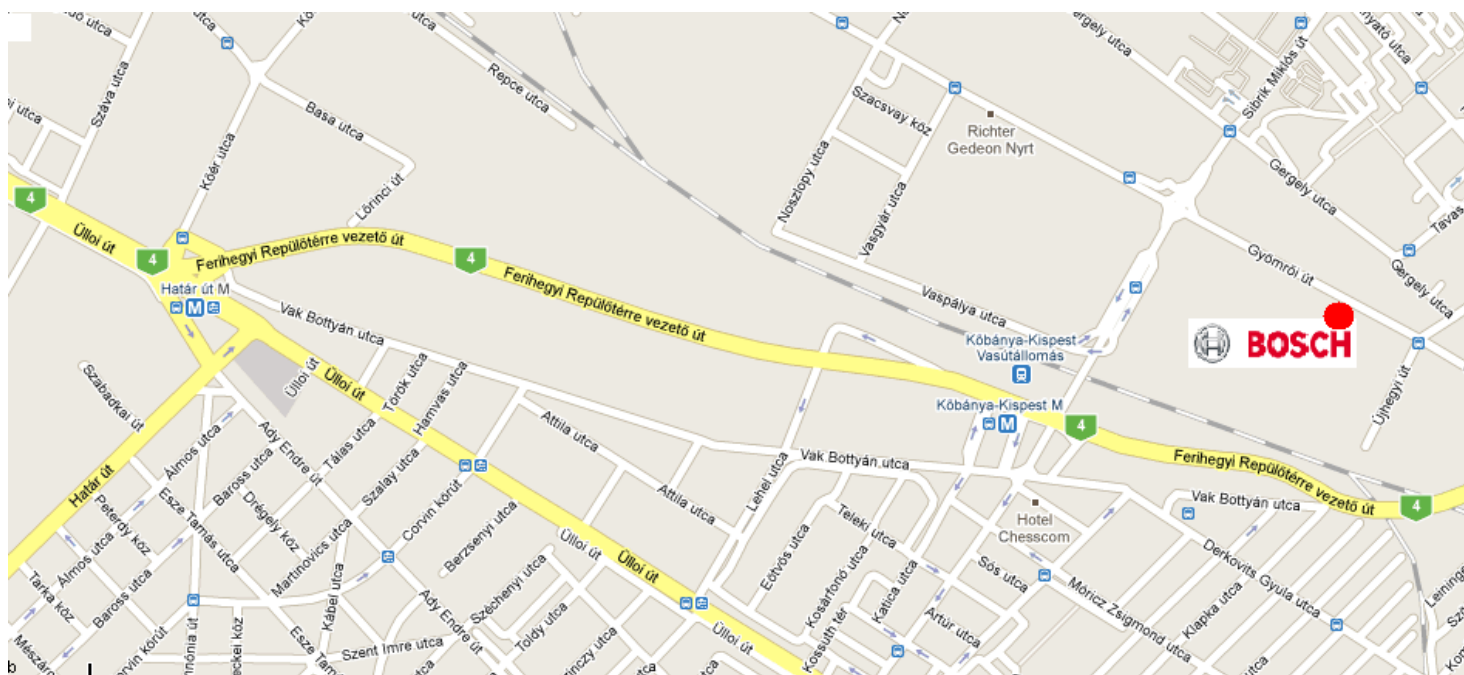
Az árváltozás jogát fenntartjuk.

A tanfolyamok helyszínei

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest, Gyömrői út 120.

GPS koordináták: N47.465064° E19.157929°



Benedeczki Műhely Kft.

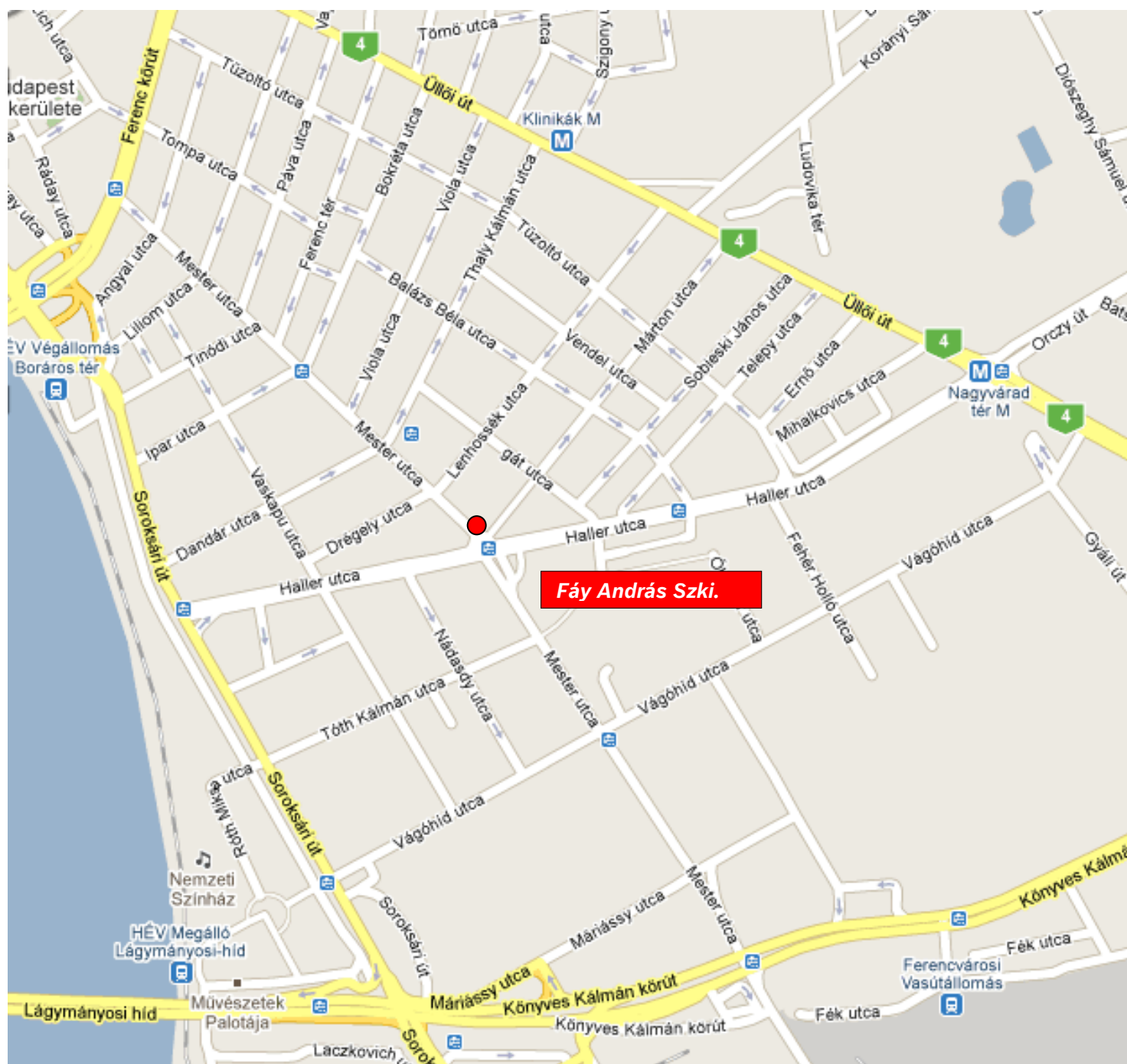
6237 Kecel, Thököly u. 23.

GPS koordináták: N46.5235° E19.2572°



A tanfolyamok helyszínei

Fáy András Közlekedésgépészeti Műszaki Szakközépiskola
1095 Budapest, Mester u. 60-62.
GPS koordináták: N47.476462° E19.077153°





Jelentkezési lap	
Tanfolyam:	
Cikkszám:	
Időpont:	
Szállás:	Igen Nem Dátum:
Résztevő	
Vezetéknév:	
Keresztnév:	
Cég megnevezése	
Név:	
Cím:	
Telefon:	
Fax:	
Mobil:	
E-mail	

A nagykereskedő adatai:

Nagykereskedő	
Név:	
Cím:	
Ország:	

A tanfolyamokkal kapcsolatos egyéb információk:

Telefon: 06 1 431 3908

A jelentkezési lapot a következő címre kérjük visszaküldeni:

Fax: 06 1 431 3898

E-mail: aahotline@hu.bosch.com

Vállaljuk, hogy a tanfolyam költségét kiegyenlítjük.

Elfogadott jelentkezés, de távolmaradás esetén a tanfolyami költség 40%-a kerül leszámlázásra.

Dátum: 2011.

Cégnév/Pecset

Tulajdonos/Szervizvezető



Robert Bosch Kft.

Gépjármű-felszerelések és Diagnosztika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Bosch Műszaki Hotline:

Telefon: 06 90 180 280 hétfő–péntek: 08:00–17:00 (120Ft+áfa/perc)

Fax: 06 1 431 3898

E-mail: muszakihotline@hu.bosch.com

Trouble Ticket System:

www.bosch-tts-new.de

www.bosch.hu