

Éjjellátó berendezések és kalibrálásuk

Az éjjellátó segédberendezések növelik a biztonságot, javítják a vezetés kényelmét éjszaka és korlátozott látási viszonyok között. Léteznek hőkamera segítségével működő megoldások és infratechnológiára épülők is. A rendszerek tökéletes működése érdekében elengedhetetlen a kalibrálás, ennek elvégzésére két megoldást mutatunk be.



Nem megfelelő látási viszonyok esetén, például: éjszakai vezetés, rossz fényviszonyok, erős köd, intenzív havazás, illetve egyéb szélsőséges időjárási körülmények esetén segíti a rendszert a vezetőt, javítja a környezet láthatóságát.

Éjjellátó kamera

A rendszer a sötétben haladó emberek vagy állatok korai észlelését teszi lehetővé, még azelőtt, hogy az autó fényszórói megvilágítsák őket. Az éjjellátó rendszer akkor is segíti a gyalogosok időben történő észlelését, amikor a vezetőt a szembejövő autó fényszórói elvakítják. A berendezés sötétedéskor jobb látást tesz lehetővé, a szembe jövő jármű nem vakítja el a rendszert, láthatóvá válnak a kivilágítatlan, hőt kibocsátó tárgyak. A normál világítás körülbelül 150 m-re, a hőkamerás berendezés 300 m-re „lát”.



Az éjjellátó rendszerek megvalósíthatók hőkamerával vagy infrakamerával. A hőérzékelő kamera passzív rendszer, nem bocsát ki infravörös fényt, a hősugárzást érzékeli. Ezt elektromos jellé, majd a kijelzőn látható képpé alakítja. Minél magasabb a hőmérséklet, annál világosabb lesz a képpont. A berendezés a 8-15 μm hosszuhullámú infravörös sugárzást érzékeli. Az infravörös kamera megvilágítást igényel, azaz szükség van fényforrásra. Az autópárhán mindkét megoldásra találunk példát, a BMW a Night Vision rendszerében hőkamerát alkalmaz, míg a Mercedes Night View Assist rendszere infrakamera segítségével működik. A BMW megoldása nagy hatótávolságú infravörös érzékelőt tartalmaz, a Mercedes rendszerének érzékelője kis hatótávolságú, és a képet tisztábban jeleníti meg. Hátránya, hogy infrasugárzók általi megvilágítást igényel, és hatótávolsága kb. 175 méter. A megvilágításhoz szükséges fényforrásról a fényszóróba integrált infraledek gondoskodnak.

Ezzel szemben a BMW más megközelítést választott, és a nagy hatótávolságú infravörös technológia alkalmazása mellett döntött. Ez a technológia az embereket és állatokat rosszabb minőségben, de korábban, kb. 300 méterről érzékeli.

A BMW kalibrálási megoldása

Az éjjellátó kamerák kalibrálása a gyár elhagyását követően csak akkor szükséges, ha a jármű eleje, ahol a kamera található, megsérül, deformálódik, vagy vezérlőegység-csere történik a járművön.

A BMW hőkamerájának beszerelése után mechanikai kalibrációt



Hőkamera elhelyezése a járművön



Mercedes Night View működés közben

nem kell elvégezni, a kamerát a beépítési környezet irányba állítja, így az közvetlenül azt a területet látja, amely a megfelelő működéséhez szükséges. A kameraegységet beszerelés után installálni kell, azaz összepárosítani a vezérlőegységgel, ezt diagnosztikai berendezés segítségével végezzük. A rendszer öntanul, beszerelés után csupán egy 30-40 perc időtartamú tesztvezetés szükséges sötétben, amikor a rendszer elvégzi az önkalibrálást a látott valós képek segítségével.



BMW Night Vision működés közben

A Mercedes kalibrálási technológiája

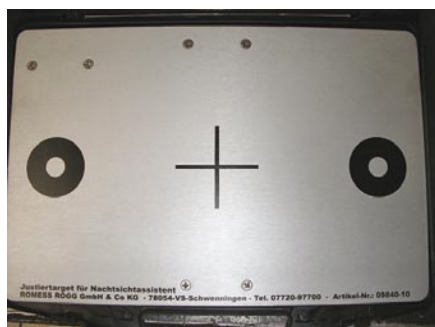
A Mercedes berendezését beépítés után szoftveresen kalibrálni kell, ezt a fényszóró-beállító berendezés és egy speciálisan erre a célra készült tábla segítségével végezzük el. A táblán két fekete karika és egy kereszt található. Álljunk be az autóval úgy, hogy előtte legalább 1,5 méter szabad hely maradjon. Tisztítsuk meg a szélvédőt, ott ahol a kamera található. Csatlakoztassuk a diagnosztikai számítógépet és töltsük be a kalibrálóprogramot. Szükségünk lesz egy fényszóró-ellenőrző berendezésre is, erre fogjuk felhelyezni a táblát.

A táblát a fényszóró ellenőrző/beállító készülék segítségével az autó előtt kell elhelyezni úgy, hogy a tábla síkja merőleges legyen a jármű menettengelyére. Ez futómű-ellenőrző pad és kerékre szerelhető mérőfejek segítségével valósítható meg, hasonlóan az ACC kalibrálásához (Autótechnika 2009/10). A táblát 1378 mm magasságban, a hátoldalon található mágnessel kell rögzíteni, vízszintesen. Ezután a diagnosztikai készüléken a kalibrálóprogram elindítása szükséges, amely a táblán látható jelek segítségével beállítja a rendszert úgy, hogy a tábla közepén található kereszt kerüljön a kijelző közepére.

TELEKESI TIBOR



Night View kamera helye



Kalibrálótábla

Műszaki vizsgabázisok figyelem!

Illesztőprogramok (modulok) a **KÖKIR**-rendszerhez (fék, lengéscsillapító, tachográf, légfék, emisszió- és füstölésmérő) Vizsgasori és egyéb diagnosztikai eszközök kedvezményes áron Igény esetén munkatársaink helyszíni felmérése alapján egyedi ajánlatot készítünk.

További információért kérjük látogasson el honlapunkra vagy hívja kollégáinkat a **34/324-805** telefonszámon.

Technic-Soft Műszaki Fejlesztő Kft.
www.technic-soft.hu

Az Eszkimó Hűtéstechnikai Szakiskola JÁRMŰKLÍMA-SZERELŐ TANFOLYAMOT

szervez, ny. sz.: 06-0135-06; AL-1618

2009. december 1-től december 5-ig, Budapest (50 órá)

Hűtőközeg R134a AKCIÓS (1 palack 12 kg 21 000 Ft+áfa) 1750 Ft + áfa/kg
Betétidő 10 000 Ft + áfa, 5 palack vásárlása esetén további kedvezmények.

UV jelzőfesték 250 ml-es	9 900 Ft + áfa
Gombaölő folyadék 5 literes	9 900 Ft + áfa
BrainBee Clima-7000 szervizgép	AKCIÓS 2 320 euró + áfa
Nitrogén-nyomáspróba szett	98 398 Ft + áfától
Kompresszor-javítókészlet	39 900 Ft + áfa
Klímatömítő-javítókészlet	249 900 Ft + áfa

Bővebb felvilágosítás és további termékek a **www.eszkimo.hu** honlapon,



vagy a **06-62/452-323, 06-20/510-6000**-es telefonszámokon, illetve az **info@eszkimo.hu** címen kérhetnek.