



NAVODILA ZA UPORABO

Adapter za temperaturo hladilne tekočine Raid HP 660402

Kataloška št.: 85 27 93



Kazalo

Področje uporabe	2
Napotki za uporabnika	2
Opis funkcij in informacije o prikazu	2
Montaža	3
Mehanska priključitev dajalnika	3
Električna priključitev	5
Posebnost	6
Garancijski list	7

Področje uporabe

Univerzalno za vsa vozila s hlajenjem s hladilno tekočino, (–) na masi in 12 V napetostjo v vozilu, maks. temperaturo sistema 150 °C

Napotki za uporabnika

Prosimo, da pred začetkom del na vozilu v celoti preberete ta navodila za uporabo in se odločite, če boste montažo izvedli sami ali pa boste to prepustili avtomehaniku.

Pred montažo je treba avtomobilski akumulator ločiti od priključnih sponk vozila. Po potrebi pripravite radijske kode itd., ki jih bo po montaži prikaza za temperaturo hladilne tekočine treba ponovno vnesti.

Dodatni inštrumenti ne smejo odvracati voznikove pozornosti od cestnega prometa in ne smejo omejevati voznikovega vidnega polja.

Prikaz za temperaturo hladilne tekočine lahko uporabljate samo v namen, ki je opisan v teh navodilih za uporabo. Drugačna uporaba, npr. prekoračitev območja prikaza ali pretok drugih medijev, lahko vodi do uničenja inštrumenta.

Inštrumenti so primerni izključno za zaščiten vgradnjo v notranjosti vozila. Uporaba na področju plovil ali dvokolesnikov ni predvidena, saj zaščita pred škropljenjem vode ni na voljo.

Inštrumenta ne smete vgraditi na predelu vozila, kjer se lahko sproži z varnostna blazina!

Opis funkcij in informacije o prikazu

Hladilni sistem vozila je namenjen odvajanju odvečne toplote, ki nastaja pri procesu zgorevanja. Ti sistemi so namenjeni ohranjanju optimalnega stanja delovanja motorja in tudi skrbijo za to, da je to stanje delovanja hitro doseženo. Izpad hladilnega sistema vodi do pregrevanja. Posledica tega je odpoved maziva, nastopi razjedanje na mestih ležajev in/ali zaradi padca trdnosti materialov prihaja do deformacije komponent, npr. glave motorja. Posledica tega je vedno kapitalna škoda na motorju. Posebnega pomena je nadzor nad temperaturo hladilne tekočine pri vožnjah v hrib in pri vlečenju prikolice. Pri tem vožnja poteka z visoko obremenitvijo motorja in z zmanjšanim hlajenjem z vetrom, ki nastaja med vožnjo. Povišano temperaturo hladilne tekočine lahko ublažite z vožnjo v nižji prestavi z višjim številom obratov motorja. S tem se motor manj "napreza", višje število obratov motorja pa bolj spodbuja vodno črpalko.

Hladilni krogotok se nahaja pod nadtlakom, ki ga določi proizvajalec motorja. To vodi do tega, da se vrelišče hladilne tekočine nahaja občutno nad 100 °C. Ko je doseženo vrelišče npr. pribl. 120 °C, se odpre nadtlačni ventil v zapori hladilnika in izpusti paro. (V nasprotnem primeru bi komponente, ki so občutljive na tlak, kot so hladilnik, grelnik itd. počile.) Če kljub temu vozite naprej, grozi kapitalna škoda na motorju, ki je opisana zgoraj. To je posebej kritično takrat, ko zaradi visoke hitrosti vožnje prometna situacija ne dopušča takojšnje ustavitve.

Temperatura hladilne tekočine, ki jo izmeri prikazovalni inštrument Raid HP, se razlikuje glede na to, kje se nahaja dajalnik. Obstajata mali in veliki krogotok hladilne tekočine. Mali krogotok (za hitrejše doseganje zelene temperature) je sestavljen iz motorja, vodne črpalke, termostata in motorja, veliki krogotok pa iz motorja, vodne črpalke, termostata, vodnega hladilnika in motorja. Zaporedje se razlikuje glede na proizvajalca motorja. Grelnik je dodeljen malemu krogotoku. Termostat regulira pretok med malim in velikim krogotokom, v odvisnosti od konstrukcije odpre, je temperatura med 75 °C in 85 °C. Šele od temperature pribl. 95 °C naprej se aktivira električni ventilator. Sodobna vozila izvajajo elektronsko regulacijo termostata, električnega ventilatorja in vodne črpalke s pomočjo upravljanja motorja. Pri teh vozilih je treba še naprej uporabljati serijski dajalnik temperature, uporabiti je treba možnost montaže B, ki je opisana v nadaljevanju teh navodil za uporabo.

Dajalnik temperature prikazovalnega inštrumenta Raid HP (navoj 1/8 col 27 NPT stožčast) lahko uporabljate A) na mestu serijskega dajalnika temperature ali B) v dovodni cevi do hladilnika s pomočjo cevne adapterja. Sam dajalnik temperature je univerzalen, ustrezni adapterji za navoj serijskega dajalnika temperature in cevni adapter (***adapter Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine***) so specifični za vozila, zato jih je treba naročiti posebej.

V primeru montaže na mesto serijskega dajalnika temperature prikaz sledi hitro. Če dajalnik prikazovalnega inštrumenta Raid HP pritrdite v dovod do hladilnika, potem lahko nadzorujete delovanje termostata. Naprava zazna postopek odpiranja termostata pri običajnem delovanju in aktivacijo električnega ventilatorja. V skladu z zgornjim opisom lahko način vožnje pri vožnji v hrib/vlečenju prikolice prilagodite obremenitvi.

Montaža

- Pred montažo je treba izvleči ključ za vžig, nato pa ločiti sponke od avtomobilskega akumulatorja.

- **Mehanska priključitev dajalnika:**

A) Z nadomestitvijo serijskega dajalnika z navojnim adapterjem ali

B) Priključitev na ***adapter Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine***

Pred nadaljnjo montažo počakajte, da se motor ohladi. Obstaja nevarnost opeklin.

Postopanje pri A) Izmerite navoj serijskega dajalnika (kljunasto merilo/ravnilo za navoje ali navodila za popravilo, informacije delavnice, katalog proizvajalca serijskega dajalnika itd.) in naročite ustrezen navojni adapter.

Navojni adapterji so na voljo z naslednjimi merami:



M10 X 1,0: raid hp 660428
M12 X 1,5: raid hp 660424
M14 X 1,5: raid hp 660417
M16 X 1,5: raid hp 660425
M18 X 1,5: raid hp 660418
M20 X 1,5: raid hp 660426
M22 X 1,5: raid hp 660427

Dajalnik za temperaturo hladilne tekočine Raid HP se privije v adapter (3 Nm!). Tesnjenje poteka s pomočjo navoja, samo izjemoma potrebujete teflonski trak. Ta enota se nato privije na mesto serijskega dajalnika. Pritezni vrtilni moment je enak kot pri serijskem dajalniku.

Prestrezite iztekajočo hladilno tekočino in jo odstranite v skladu z lokalnimi predpisi in danostmi. Nato ponovno vzpostavite predpisan nivo hladilne tekočine.

Postopanje pri B) Priključitev na **adapter Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine**



- Izmerite notranji premer cevi za hladilno tekočino.

- Na voljo so naslednji premeri adapterjev:

28 mm: raid hp 660400
30 mm: raid hp 660401
32 mm: raid hp 660402
34 mm: raid hp 660403
36 mm: raid hp 660404
38 mm: raid hp 660405

- Dajalnik za temperaturo hladilne tekočine (priložen inštrumentu Raid HP) privijte v adapter za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine. Tesnjenje poteka s pomočjo navoja, samo izjemoma potrebujete teflonski trak. **Adapter Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine** je iz aluminija, pritezni vrtilni moment dajalnika ne sme prekoračiti **3 (!) Nm**.

- Cev za hladilno tekočino prerežite s pomočjo noža z izvlečnim rezilom, vstavite **adapter Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine** in ga pritrdite s priloženimi cevni objemkami.
- Prikazovalni inštrument je z vgradno mero 52 mm v skladu z obstoječim standardom. Priložen je komplet za montažo z držalom. RAID HP vam nudi nadaljnja montažna ohišja za pritrditev na ali pod armaturno ploščo. Za motošport so na voljo ohišja za A-stebriček. V splošnem je treba pred montažo preveriti, če montaža vpliva na delovanje sistema varnostnih blazin (npr. varnostna blazina za kolena, glavo, stranska varnostna blazina itd., označene s „SRS“ ali „Airbag“)!

• Električna priključitev:

Kabel od dajalnika do inštrumenta mora imeti zaradi mehanske trdnosti prečni prerez najmanj 1,5 mm². Izolacija mora biti zaradi obremenitve z drgnjenjem dovolj debela in odporna na olja in umetne mase. Kabel je treba pritrditi v prostoru za motor, tako da se ne dotika vrtečih se delov. Črni kabel dajalnika je treba priključiti na maso. Ne zadostuje, da maso priključite samo na vijak **adapterja Raid HP za montažo dajalnika za temperaturo hladilne tekočine**. Ta vijak služi zgolj kot zaščita pred potegom od mase do dajalnika.

660220 Serija Silver:

Rdeča od inštrumenta na notranjo osvetljavo

„S“ od inštrumenta na beli kabel od dajalnika

Črna od dajalnika na maso (!) in na

„G“ od inštrumenta na maso,

„I“ od inštrumenta na sponko 15 („+“, preklapljanje s ključem za vžig)

Poraba toka inštrumenta znaša pribl. 50 mA. S poznavanjem vezalnega načrta vozila ali s poskusno vgradnjo je treba preveriti, če ta priključitev vodi to napak v vozilih s tehnologijo podatkovnega vodila.

660184 Night Flight Blue in

660195 SR-Line in

660244 Night Flight (analogni)

660253 serija Amber Rauchglas/Night Flight Red kot tudi

660262 serija diamond/polariziran/Night Flight Chrono: Črna na maso, rdeča z oranžno na sponko 15 („+“, preklapljanje s ključem za vžig). Zelena na beli kabel od dajalnika, črna od dajalnika na maso (!)

660502 Night Flight Digital Blue in 660534 Night Flight Digital Red:

Zelena na „G“ od dajalnika, črna od dajalnika na maso (!)

Rdeča in rumena od prikazovalnega inštrumenta na sponko 15 („+“, preklapljanje s ključem za vžig)

Poraba toka inštrumenta znaša pribl. 80 mA. S poznavanjem vezalnega načrta vozila ali s poskusno vgradnjo je treba preveriti, če ta priključitev vodi to napak v vozilih s tehnologijo podatkovnega vodila. Pri izvlečenem ključu za vžig ni porabe mirovnega toka.

660174 Sport:

Oranžna od prikazovalnega inštrumenta na osvetljavo armature, zelena na belo od dajalnika, črna od dajalnika na maso (!), rdeča in rumena od prikazovalnega inštrumenta na sponko 15 („+“, preklapljanje s ključem za vžig). Pri izvlečenem ključu za vžig ni porabe mirovnega toka. Kazalec ob izklopu vžiga ostane "zamrznjen" na zadnji vrednosti prikaza. (Prikazovalni inštrument ima koračni motor.)

Alternativna priključitev: Ko je rumena priključena na sponko 30 (+12 V stalna napetost), potem se ob izklopu vžiga kazalec vrne na vrednost nič. Vendar pa ima inštrument pri tej različici priključitve porabo mirovnega toka pribl. 4 mA. Če je v vozilu pritrjenih več inštrumentov, potem skupni mirovni tok ne sme presegati 25 mA. V nasprotnem primeru lahko po več tednih neuporabe vozila računate s težavami pri zagonu zaradi delno izpraznjenega akumulatorja.

- Priključite akumulator, preverite nivo hladilne tekočine in jo po potrebi dolijte (ponavadi pri hladnem motorju, glejte navodila za uporabo vozila) in izvedite testiranje delovanja. Preverite, če dajalnik tesni, po potrebi ga zatesnite s teflonskim trakom.
- Po zaključku montaže po potrebi vnesite radijsko kodo.

Posebnost

660502 Night Flight Digital Blue in 660534 Night Flight Digital Red:

Inštrument zažene procesor in enkrat izvede skeniranje območja prikaza do polnega odklona. Nato je 50 sekund (torej med postopkom zagona) prikazana omrežna napetost v vozilu. V tem času je temperatura olja prikazana izključno prek LED-verige. Če je pri zagonu napetost dlje kot 3 sekunde nižja od 11 V, potem utripa digitalni prikaz za opozorilo (omrežna napetost v vozilu več ne zadostuje za zagon). Če je napetosti dlje kot 3 sekunde višja od 16 V, potem prikaz prav tako utripa za opozorilo (napaka v polnilnem sistemu, npr. regulator polnjenja?, zrahljane priključne sponke za akumulator? ...)! Nadaljnje naraščanje napetosti vodi do izpada elektronskih komponent v vozilu!). Prikazovalni inštrument vsakih 10 minut ponovno za 50 sekund preklopi v način napetosti v vozilu ter se spet samodejno vrne na prikaz temperature olja.

Če te funkcije ne želite, potem morate na zadnji strani prikazovalnega inštrumenta pod nalepko „Boost Gauge“ samo prestaviti DIL-stikalo („mišji klavir“) iz „2“ na „off“. Nato morate inštrument za ponastavitev za nekaj sekund ločiti od omrežja v vozilu.

660174 Sport, 660195 SR-Line, 660253 Night Flight Red, 660184 Night Flight Blue:

Inštrument zažene procesor in enkrat izvede skeniranje območja prikaza do polnega odklona.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Adapter za temperaturo hladilne tekočine
Raid HP 660402**
Kat. št.: **85 27 93**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.