



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-02/16-04/26

URBROJ: 558-02-01-01/1-16-3

Zagreb, 8. lipnja 2015.

Na temelju članka 20. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 74/14) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva za odobrenje tipa mjerila koje je podnijela tvrtka Pro Ekspert d.o.o., Dobriše Cesarića 63, HR-10000 Zagreb, OIB: 06157412810, radi izdavanja rješenja o odobrenju tipa mjerila, zamjenik ravnatelja Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

RJEŠENJE

O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

1. Odobrava se tip mjerila:

- vrsta mjerila: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)
- tvornička oznaka mjerila: **Lion Alcolmeter ® 700**
- proizvođač mjerila: Lion Laboratories Ltd., Velika Britanija
- mjesto i država proizvodnje mjerila: Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales, Velika Britanija
- službena oznaka tipa mjerila: **HR GA-2-1010**

2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.

3. Ovo rješenje važi 10 godina.

4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Obrazloženje

Tvrtka Pro Ekspert d.o.o., Dobriše Cesarića 63, HR-10000 Zagreb, OIB: 06157412810, podnijela je ovom Zavodu 25. travnja 2015. godine, zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila („Narodne novine“ broj 82/02), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika („Narodne novine“ broj 118/99), te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor u roku od 30 dana od dana dostave ovoga Rješenja. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dostave ovog rješenja. Tužba se nadležnom Upravnom sudu podnosi u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 08/96) u iznosu od 70,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (10 str.)

Zamjenik ravnatelja



Mr. sc. Božidar Ljubić, dipl. ing.

Dostaviti:

1. Pro Ekspert d.o.o., Dobriše Cesarića 63, HR-10000 Zagreb
2. Pismohrana, ovdje

1. PRIMJENJENI PROPISI

Na uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika tip Lion Alcolmeter® 700, proizvođača Lion Laboratories Ltd., Vale of Glamorgan, CF63 2BE, Wales, Velika Britanija, (u daljnjem tekstu: etilometar), primjenjuju se sljedeći propisi:

- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14),
- Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15),
- Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila (NN 82/02),
- Naredba o mjerilima nad kojima se obavlja mjeriteljski nadzor (NN 100/03, NN 124/03),
- Pravilnik o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila (NN 107/15),
- Naredba o vrsti, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koje se rabe kod ovjeravanja zakonitih mjerila, oznaka za označivanje mjerila, oznaka koje rabe ovlašteni servisi te ovjernih isprava (NN 113/09, NN 134/09, 58/11),
- Pravilnik o visini i načinu plaćanja naknade za mjeriteljske poslove koje obavlja Državni zavod za mjeriteljstvo ili ovlašteno tijelo, članak 7, stavak (4), (NN 121/14),
- Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika (NN 118/99),
- Pravilnik o zajedničkim odredbama za mjerila i metode mjeriteljskog nadzora (NN 48/13).

2. DOKUMENTI

Ovo odobrenje tipa mjerila doneseno je na osnovi sljedećih dokumenata:

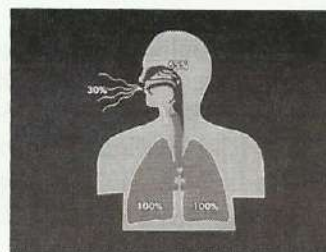
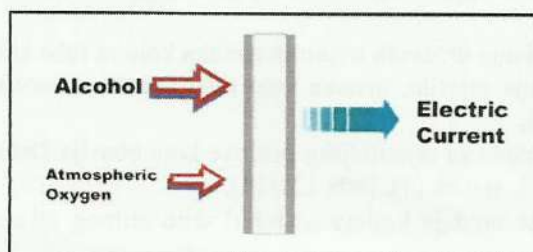
- dokumenti proizvođača (*Technical documentation*):
 - Korisnički priručnik: Lion Alcolmeter® 700 verzija instrumenta: 700, RM79002 (Ver: 1) prijevod na hrvatski od 2015 godine,
 - Prospekt Lion Alcolmeter® 700 Instrument (hr) i (en),
- dokumenti o tipnim odobrenjima (*Type approval*):
 - nije priloženo
- dokumenti o ispitivanjima (*Testing reports*):
 - Izvješće o ispitivanju br.: T-0002/16 od 06.06.2016. godine, provela i izradila CEI –IETA d.o.o.
 - uzorak za test serijski broj 69010-A391 bio je predmet pregleda i testa.

3. NAMJENA MJERILA

Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika (etilometar) tip Lion Alcolmeter® 700 je prijenosni ručni uređaj namijenjen brzom utvrđivanju stupnja alkoholiziranosti osoba mjerenjem koncentracije alkohola (etilnog alkohola – etanola) u izdahu ispitanika. Može se upotrebljavati višenamjenski za utvrđivanje alkoholiziranosti pri kontrolnim pregledima sudionika u prometu, na radnim mjestima ili za osobnu uporabu. Utvrđena koncentracija alkohola u izdahu ispitanika u jedinicama mjere mg/L (miligramama etanola po litri izdaha) se u uređaju preračunava i prikazuje kao koncentracija etilnog alkohola u krvi i iskazuje u jedinicama mjere g/kg ili masenim promilima (‰). Ova verzija mjerila objedinjuje memoriju snimanja podataka o mjerenju svakog testa izdaha s odgovarajućim datumom i vremenom. Ti podaci se mogu učitati u računalo putem posebnog softvera i naknadno koristiti za obrade. Instrument ima i opciju ispisa na mjestu ispitivanja. Uređaj ima ugrađen softver koji vodi u postupcima za testiranje ispitanika kao i vezu između broja testiranja s vremenom, datumom i rezultatom.

4. NAČELO RADA

Etilometar Lion Alcolmeter® 700 radi na osnovi elektrokemijskog procesa koji se odvija u elektrokemijskom senzoru alkohola u mjerilu (gorivoj ćeliji – fuel cell; Brennstoffzelle) u kojem dolazi do stvaranja električne struje ukoliko izdahnuti uzorak ispitanika sadržava pare etilnog alkohola. Automatski kontroliran grijač gorive ćelije ugrađen u etilometar omogućava rad uređaja i pri vrlo niskim temperaturama. Stvaranje električne struje je iz procesa oksidacije molekula alkohola na anodi - radnoj elektrodi gorive ćelije. Atmosferski kisik se istovremeno na katodi gorive ćelije reducira na suprotnoj elektrodi – katodi i pomaže „gorenju“. Pri tome sve one tvari, pare koje su sadržane u ljudskom izdahu, koje ne mogu biti oksidirane u gorivoj ćeliji ne mogu niti proizvesti električnu struju. Ugrađeni mikroprocesor (iz gorive ćelije) mjeri stvorenu električnu struju kao napon u mV. Električni otpornik (load resistance) spojen između anode i



katode gorive ćelije mjeri promjenu potencijala koja se preračunava i prikazuje.

Utvrđena koncentracija alkohola u izdahu ispitanika se u uređaju preračunava i prikazuje kao koncentracija etilnog alkohola u krvi.

Rezultati mjerenja prikazuju se na pokaznom uređaju – displeju i to kao udio etilnog alkohola (etanola) u miligramima alkohola po litri izdaha ispitanika (mg/L).

5. TEHNIČKI OPIS MJERILA

Etilometar Lion Alcolmeter® 700 je ručni uređaj čija je elektronika postavljena na SMD pločicu koja je smještena u plastično kućište. Uređaj s vanjske strane ima LCD zaslon s pozadinskom rasvjetom, tri upravljačke tipke, dvije indikatorske LED lampice i zvučnik. Na vrhu uređaja, koji se koristi u uspravnom položaju, je sjedište za pričvršćenje prihvata za usnika/piska, te otvor za usisavanje – uzimanje uzorka ispuhanog izdaha ispitanika, na tri načina: usnikom, čašicom i slobodno bez ikakvog dodatka.

Sastavni sklopovi i dijelovi mjerila (*Instrument and design of the instrument*)

5.1. Konstrukcija (*Construction*) Glavni sastavni dijelovi su:

- Dvodijelno plastično kućište s poklopcem na zaponac za baterije izrađeno od ABS materijala,
- Štampana pločica u SMD tehnologiji sa elektroničkim i mjeriteljskim komponentama,
- Mjerno osjetilo alkohola – senzor etanola (goriva ćelija – fuel cell),
- Mikroprocesor,
- Memorijskog čipa interne memorije [do 2500 mjerenja],
- LCD zaslon s pozadinskom rasvjetom,
- Tri tipke za upravljanje uređajem: AB (veća tipka) i dvije DB i UB (manje tipke),
- Dva svjetlosna indikatora (zeleni i crveni)
- Interface (USB) za opcijski pisač, komunikaciju s računalom i punjač,
- Unutarnji zvučni signalizator - zujalica,
- Pisak ili usnik (higijenski upakiran u zaštitni celofan) i/ili šalica/lijevak,
- USB kabel za prijenos podataka.

5.2. Tehnički podaci (*Technical data*)

POKAZATELJ	VRIJEDNOST
Načelo mjerenja	Elektrokemijski senzor Ako se koristi ispravno, nije osjetljiv na pare acetona, boja i ljepila, hranu, slatkiše, metan i sve ostale materijale bez ikakvog sadržaja alkohola koji se mogu naći u ljudskom dahu
Mjerno područje <ul style="list-style-type: none">Koncentracija alkohola u izdahuKorak mjerenja	0,02 do 2,00 mg/l dah (BrAC) (težina etanola po volumenu pri izdisaju na 34°C i 1013 hPa) 0.01 mg/l
Mjerne metode <ul style="list-style-type: none">AktivnoČašica„Snifer“	Korištenje usnika, s automatskim ili ručnim testiranjem Korištenje čašice, s automatskim ili ručnim testiranjem Korisnik aktivira sustav testiranja testiranjem zraka oko subjekta ili sumnjive tekućine
Područje prikaza	Ako je izmjerena vrijednost unutar područje mjerenja, na zaslonu se prikazuje izmjerena vrijednost.
Okolni uvjeti <ul style="list-style-type: none">Temperatura pri raduVlažnost zrakaTemperatura pri skladištenju	- 5 °C do + 40 °C 10 do 95 % relativne vlažnosti (bez kondenzacije) - 40 °C do + 70 °C
Točnost mjerenja	± 0,03 mg/L
Kapacitet memorija	Do 3000 zapisa s datumom, vremenom i rezultatom
Vrijeme odgovora Vrijeme oporavka	Manje od 60 s Manje od 100 s
Vrijeme spremnosti za mjerenje nakon uključivanja	15 s na 20 °C manje od 60 s na -5 °C
Ovjeravanje	Svakih 6 mjeseci Instrument će prikazati i zaključati se ako nije bio ovjeravan/ispitivan u tom roku
Dimenzije i težina	60 x 120 x 30 mm (Š x V x D), otprilike 123 g bez baterija
Sučelje	USB adapterom/kabelom za prijenos na računalo
Napajanje	Baterije (2x 1,5 V AA alkalne), kapacitet za približno 1000 testova
Sukladnost s normama	EMC podnošljivost po Direktivi 2004/108/EZ BS EN15964:2011; EN 61326-1:2006; EN 62262:1995 / A1:2002 (IK-05); EN 60529:2001 (IP-54)

5.3. Senzor (*Sensor*)

Ugrađeno je mjerno osjetilo alkohola (etila)– senzor etanola (goriva ćelija).

5.4. Obrada izmjerenih vrijednosti (*Measurement value processing*)

5.4.1. Princip rada (*Operating principle*)

Prije početka mjerenja potrebno je utvrditi da okolni zrak ne sadrži pare alkohola i otapala (dezinfekcijska sredstva), zatim da je uređaj dovoljno udaljen od antena mobilnih telefona i odašiljača, a što se tiče ispitanika potrebno je napraviti pripremu (preporuka je stanka od najmanje 2' minuta = vrijeme potrebno od bilo kojeg uzimanja napitaka ili hrane u usta do testa), a od ispitanika tražiti da izbjegava brzo disanje i izdisanje na usta. Ispitaniku je potrebno barem 2 minute da mu se pluća isprazne od para duhanskog dima. Ispitanik mora biti u mogućnosti da izdahne potreban minimalni volumen od 1,2 l (tvornička postavka). Postupak prolazi kroz 9 koraka.

Pod pripremu uređaja podrazumijevamo namještanje higijenski upakiranog usnika / piska, njegovog namještanja, i uključivanje uređaja pomoću tipke „AB“ i zvučnog signala „bip“. Instrument će se uključiti prikazujući vrijeme, datum i serijski broj instrumenta. Ako je omogućeno, temperatura instrumenta također će se prikazati, kao i broj dana do isteka ovjernog razdoblja/servisa, te njegovo samotestiranje koje započinje s potvrdnim zvučnim signalom. Po završetku samotestiranja čuti će se još jednom zvučni signal nakon kojega će se pojaviti poruka o načinu ispitivanja, koje uvijek možemo prije testiranja i promijeniti pritiskom na tipku „DB“.

Na etilometar je potrebno postaviti pisak, a ispitanik mora puhati odlučno, ravnomjerno, bez prekida i dovoljno dugo u usnik sve dok se ne začuje zvučni signal, a na zaslonu poruka: „Uzorak uzet“. Prilikom načina rada s čašicom, ispitanik mora na udaljenosti od otprilike 10 cm puhati u smjeru čašice. Izdahnuti zrak prolazi dolazi putem piska u mjerno osjetilo (senzor). Ako u parama izdaha koje prolaze kroz senzor ima para etilnog alkohola doći će do „spontanog“ nastanka električne struje u „gorivoj ćeliji“ što će se upamtiti i elektronički obraditi i pripremiti za prikaz. Prikaz na zaslonu će u vremenu do 30 sekundi biti iskazan kao mjerna vrijednost – rezultat mjerenja.

Relativno mali obujam mjerne ćelije osigurava da koncentracija alkohola u mjerno gorivoj ćeliji bude gotovo ista kao i koncentracija alkohola u izdahnutom zraku. U početku izdaha u mjerno osjetilo dolazi samo tzv. „šetajući“ zrak iz usne šupljine i ždrijela gdje je koncentracija alkohola vrlo mala. Ona raste sa pristizanjem zraka iz dubine pluća i dostiže vrijednost zasićenja kako u mjernu ćeliju dođe tzv. alveolni zrak. Ta koncentracija etilnog alkohola odgovara istovremenoj alikvotnoj koncentraciji etilnog alkohola u krvi ispitanika.

Korak 7 Analiza i očitavanje alkohola: Senzor gorivog članka u instrumentu zajedno sa sistemom elektroničkog nadzora i softverskim sistemima, sada određuje razinu alkohola u uzorku. Nakon toga rezultat se prikazuje na zaslonu, zajedno s datumom i vremenom koje točno pokazuje kada je uzorak uzet. U načinu rada sa čašicom ili „sniferom“ instrument će navesti samo je li alkohol prisutan (fail) ili ne (pass) na kraju analize dok je za kvantitativno određivanje koncentracije alkohola u izdahu ispitanika potrebno odabrati metodu ispitivanja s usnikom. Svjetlosni indikatori će pokazati je li uzorak iznad ili ispod konfigurirane razine. To može biti različito za oba testa, s čašicom i usnikom.

5.4.2. Hardver (*Hardware*)

Hardver mjerila predstavljaju elektronički moduli mikro računalnog sustava koji upravljaju i nadziru rad pumpice, osjetila tlaka, gorive ćelije - senzora, pokaznog uređaja i memoriji za dokumentiranje mjerenja. Provjera nadzora i rada uređaja omogućena je operateru na zaslonu, a serviseru na servisnom softveru na zasebnom računalu.

5.4.3. Softver (*Software*)

Softver etilometra je na hrvatskom jeziku i trajno je ugrađen u uređaj. Softver ne podržava identifikaciju putem kontrolnog broja (*checksum*) dok se uređaj pri svakom uključivanju samotestira. Softver uređaja prepoznaje smetnje na uređaju, izvještava o njima, a priručnik daje podatak kako ih otkloniti.

5.5. Pokazatelj izmjerenih vrijednosti (*Indication of the measurement results*)

Vrijednosti izmjerenog udjela etilnog alkohola u izdahu prikazuje se na zaslonu. Podaci o svakom mjerenju se pohranjuju u memoriju uređaja. Isti podaci o mjerenjima se naknadno mogu prikazati i obraditi kao što je navedeno u točki 5.4.2.

5.6. Dozvoljene funkcije i uređaji (*Permissible functions and devices*)

Uređaj ima slijedeću dozvoljenu funkciju – mjerenje prisutnosti alkohola u izdahu ispitanika.

5.7. Integrirana oprema i funkcije, koje ne podliježu odobrenju tipa (*Integrated equipment and functions not subject to type approval*)

Opcije za nabavu su: Komunikacijski računalni kabel, mobilni pisač s USB kabelom, Diagnostic softver, DATA 700 (aplikacija za preuzimanje zapisa mjerenja).

5.8. Sučelje (*Interfaces*)

Sučelje je putem bočnog USB otvora za priključenje, te pripadajućeg kabela: za punjenje i/ili za komunikaciju (USB). USB je servisni priključak za popravke i održavanja uređaja od strane proizvođača ili regionalnog servisnog centra koji je zaključio odgovarajući ugovor s proizvođačem i posjeduje opremu za popravak i održavanje te odgovarajuću dokumentaciju. Samo osobe koje su obučene od proizvođača ovlaštene su za popravak uređaja.

Nije dopušteno neovlašteno zadiranje u rad uređaja niti bilo kakav utjecaj na postavke zakonski relevantnih parametara.

5.9. Periferni uređaji (*Peripheral devices*)

Mjerilo nema predviđenih perifernih uređaja (osim mobilnog pisača koji je u opciji za nabavu, servisnog PC i PC kupca/korisnika za ispis podataka koji nisu predmet ovjere).

5.10. Specijalna oprema ili softver (*Special equipment or software*)

Za servisni rad koristi se navedeni softver.

5.11. Identifikacija softvera (*Identification of software*)

Uređaj nije opremljen softverom s Kontrolnim brojem (Checksum-om) kako bi ga se moglo identificirati.

5.12. Zahtjevi za dosljedno korištenje i nadzor u uporabi mjerila

(*Requirements for consistent utilisation and Surveillance of the instrument in use*)

Mjerilo se mora koristiti u skladu s uputama za uporabu.

Za obavljanje nadzora nad mjerilom potrebno je imati Rješenje o odobrenju tipnog mjerila s priložima i upute za uporabu.

5.13. Zahtjevi za proizvodnju (*Requirements on production*)

Mjerilo mora biti projektirano i proizvedeno na takav način da zadovoljava sve zahtjeve tipnog odobrenja i ima karakteristike kao što je opisano tehničkom dokumentacijom.

6. MJERITELJSKE ZNAČAJKE MJERILA

Mjeriteljske karakteristike mjerila (*Metrological characteristics of the measuring instruments*)

Vidi točku 5.2.

7. UVJETI KORIŠTENJA OPREME I SIGURNOSNE MJERE

7.1. Uvjeti korištenja opreme (*Conditions of using equipment*)

Etilometar se mora pripremiti za korištenje sukladno uputama iz priručnika proizvođača Lion – *Korisnički priručnik*, koji je odobren zajedno s uređajem u vrijeme izrade tipnog odobrenja. Te upute moraju, cijelo vrijeme, dok je mjerilo u upotrebi biti na raspolaganju. Proizvod smije koristiti samo obučeno osoblje. Uređaj nije namijenjen za rad u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

7.2. Zaštitne mjere (*Security measures*)

Prilikom svakog uključivanja uređaj provjerava stanje instaliranog softvera i ispravnost uređaja. U slučaju nepravilnosti mjerilo će prestati raditi. Podaci o prekršajima su pohranjeni u memoriji uređaja.

Promjenu softvera je moguće izvršiti samo posežući unutar mjerila uz posebne alate što je dopušteno samo servisnoj službi.

U postupku ovjere potrebno je postaviti zaštitne naljepnice: jednu na mjesto spoja prednjeg i stražnjeg kućišta na način da zahvaća i Natpisnu pločicu, a drugu preko jednog od vijaka sa stražnje strane. Dopušteno je koristiti samo verzije softvera koje su bile priznate u vrijeme izrade tipnog odobrenja.

8. NAJVEĆE DOPUŠTENE POGREŠKE

Točnost mjerenja etilometra utvrđuje se održavanjem rezultata mjerenja u granicama dopuštene pogreške (GDP). Granice dopuštene pogreške (GDP) pri ispitivanju tipa, prvome ovjeravanju i ponovnome ovjeravanju utvrđene su u donjoj tablici:

GDP		
Raspon za udio alkohola	Ispitivanje tipa i prva ovjera	Redovne ovjere
0,000 – 0,400 mg/L	± 0,020 mg/L	± 0,032 mg/L
0,400 – 2,000 mg/L	± 5 %	± 8 %
> 2,000 mg/L	± 20 %	± 30 %
0,00 – 0,83 ‰	± 0,042 ‰	± 0,066 ‰
0,83 – 4,17 ‰	± 5 %	± 8 %
> 4,17 ‰	± 20 %	± 30 %

Mjerilo ima ugrađen sustav za kontrolu napona. U slučaju da je napon ispod/iznad dopuštenog područja, mjerilo prekida daljnja mjerenja.

9. NATPISI I OZNAKE

Na natpisnoj pločici koja se mora nalaziti na vidljivo mjestu na etilometru (š x v = 45 x 30 mm) moraju biti sljedeći podaci:

1. Naziv i oznaka tipa mjerila,
2. Serijski broj i godina proizvodnje,
3. Ime proizvođača ili njegova oznaka,
4. Službena oznaka tipa mjerila (HR GA-2-1010),
5. Radna temperatura.

Natpisi na mjerilu moraju biti lako čitljivi pri normalnim uvjetima uporabe, a natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku. Dozvoljeno je da na natpisnoj pločici proizvođač postavi i druge za mjerilo relevantne podatke, oznake i simbole. Slika 5. prikazuje smještaj natpisne pločice i način postavljanja ovjerne naljepnice.

10. NAČIN ISPITIVANJA

Ispitivanje mjerila obavlja se po propisanim postupcima ispitivanja usklađenosti mjerila s propisima kojima se utvrđuje udovoljava li mjerilo mjeriteljskim zahtjevima iz tipnog odobrenja za mjerilo i koje je u prikladnom stanju za ispitivanje. Kod ispitivanja mjerila koriste se etaloni i referencijski materijal koji su umjereni i imaju valjanu potvrdu o umjeravanju. Ispitivanje mjerila sastoji se od vizualnog pregleda i ispitivanja značajki mjerila. Vizualni pregled sastoji se od pregleda kompletnosti i sukladnosti s tipnim odobrenjem. Ispitivanje značajki sastoji se od ispitivanja pogrešaka mjerila na određenoj koncentraciji i referentnim uvjetima u laboratoriju, te po potrebi drugih parametara koji se navode u tipnom odobrenju. Mjerenje se ponavlja više puta i izrađuje se izvješće o ispitivanju.

Za ovjeravanje etilometra tipa Lion Alcolmeter® 700 prije postupka potrebno je etilometra postaviti u „kalibracijski“ mod na način:

1. Postaviti usnik/pisak na uređaj
2. Ukoliko će se ispitivanje/kalibracija provoditi postupkom suhog plina tada treba potvrditi tu opciju. Tada je potrebno spojiti ispitnika (etilometar) na bocu s referencijskim/kalibracijskim suhim plinom. Tada uređaj uzima uzorak i započinje s prvim mjerenjem / ispitivanjem.
3. Ukoliko će se ispitivanje/kalibracija provoditi mokrim postupkom – „postupkom pomoću kalibracijske komore“, tada treba odabrati mokri postupak s kalibracijskom komorom. Tu opciju treba potvrditi i na zaslonu će se pojaviti poruka o spremnosti. Tada je potrebno spojiti ispitnika (etilometar) na kalibracijsku komoru s referencijskom tekućinom i pokrenuti postupak. Tada uređaj uzima uzorak i započinje s prvim mjerenjem / ispitivanjem.

11. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE

Etilometri tipa Lion Alcolmeter® 700 koji zadovoljavaju odredbe o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitnika (NN 118/99) kao i zahtjeve ovog rješenja, označit će se ovjernom oznakom u obliku naljepnice, čija valjanost je 6 mjeseci i teče od prvoga dana kvartala koji slijedi iza kvartala u kojem je ovjeravanje obavljeno. Korisnici mjerila obvezni su najkasnije 30 dana prije isteka ovjernog razdoblja podnijeti zahtjev za redovito ovjeravanje mjerila. Naljepnica će se postaviti na mjesto pokazano na slici 5. Ovjerni žig u obliku naljepnice postavlja se na vrh uređaja iznad zaslona. Zaštitna naljepnica se postavlja tako da prekriva natpisnu pločicu s prednje strane uređaja i bočno spoj oba kućišta (prednjeg i stražnjeg), te vijak sa stražnje strane kako bi se mjerilo zaštitilo od nedozvoljenog otvaranja na način da se mjeriteljske značajke ne mogu mijenjati bez nadzora.

12. POSEBNE NAPOMENE

Odobrenjem tipa nisu obuhvaćena ispitivanja iz područja: medicinskih propisa, sigurnosti i protueksplozijske zaštite. Također zaštitna prava bilo koje vrste se izuzimaju od ovog odobrenja tipa.

13. SLIKE I CRTEŽI

Slika 1.	Višestrani prikaz uređaja Lion Alcolmeter® 700
Slika 2.	Prikaz mjesta gdje je zalijepljena traka s upisanim serijskim brojem uređaja i prikaz LCD zaslon za tri vrste ispitivanja
Slika 3.	Prikaz LCD zaslona: Mjerenje
Slika 4.	Natpisna pločica
Slika 5.	Postavljanje ovjerne naljepnice, natpisne pločice i zaštitne naljepnice – pogled s prednje strane
Slika 6.	Uređaj Lion Alcolmeter® 700 pripremljen za mjerenje



Slika 1. Višestrani prikaz uređaja Lion Alcolmeter® 700



Slika 2. Prikaz mjesta gdje je zalijepljena traka s upisanim serijskim brojem uređaja i prikaz LCD zaslona za tri vrste ispitivanja



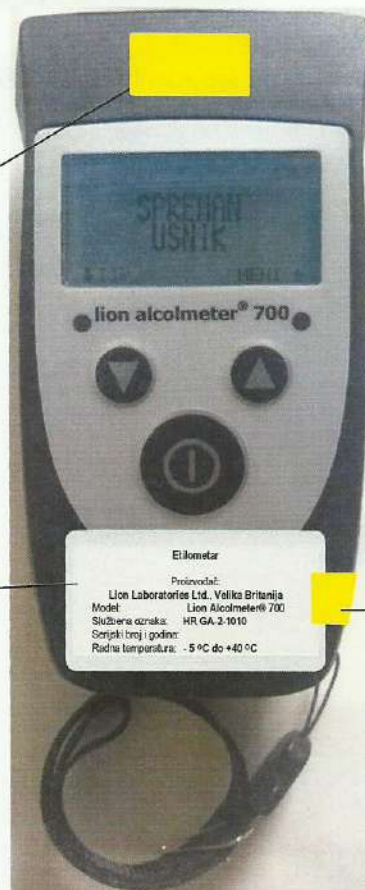
Slika 3. Prikaz LCD zaslona: Mjerenje

Etilometar	
Proizvođač: Lion Laboratories Ltd., Velika Britanija	
Model:	Lion Alcolmeter® 700
Službena oznaka:	HR GA-2-1010
Serijski broj i godina:	
Radna temperatura:	- 5 °C do +40 °C

Slika 4. Natpisna pločica

Ovjerna naljepnica ←

Natpisna pločica ←



→ Zaštitna naljepnica

(Zahvaća natpisnu pločicu
i bočno preko ruba prelazi
preko prednjeg i stražnjeg
poklopca kućišta)

Slika 5. Postavljanje ovjerne naljepnica, natpisne pločice i zaštitne naljepnice – pogled s prednje strane



Slika 6. Uređaj Lion Alcolmeter® 700 pripremljen za mjerenje