



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06
URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2
Zagreb, 18. travnja 2019.

Na temelju članka 24. stavak 1. i članka 68. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 74/14 i 111/18) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva za ispitivanje tipa mjerila koji je podnijela tvrtka **Kairos A.S.**, Brca 18, HR-51000 Rijeka, OIB: 13444890387, radi odobravanja tipa mjerila, ravnateljica 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: **AlcoQuant 6020, AlcoQuant 6020 plus**
- proizvođač mjerila: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company
- mjesto i država proizvodnje: Alter Holzhafen 18, 23966 Wismar, Njemačka
- službena oznaka tipa mjerila: **HR GA-2-1006**

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 **Kairos A.S.**, Brca 18, HR-51000 Rijeka, OIB: 13444890387, podnijela je ovom Zavodu 01. travnja 2019. godine, zahtjev za ispitivanje tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Ispitivanjem tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila („Narodne novine“ broj 24/17), 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 7. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila ("Narodne novine" broj 24/17).

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.

Prilog: kao u tekstu (12 str.)


RAVNATELJICA
Brankica Novosek

Dostaviti:

1. **Kairos A.S.**, Brca 18, HR-51000 Rijeka
2. Pismohrana, ovdje



PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

1. PRIMIJENJENI PROPISI

Na uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar) model **AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus**, proizvođača EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Alter Holzhafen 18, 23966 Wismar, Njemačka primjenjuju se sljedeći propisi:

- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, NN 111/18);
- Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15);
- Pravilnik o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila (NN 24/17);
- 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, NN 82/17 i NN 66/18);
- 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, NN 58/11);
- Pravilnik o visini i načinu plaćanja naknade za mjeriteljske poslove koje obavlja Državni zavod za mjeriteljstvo ili ovlašteno tijelo (NN 121/14, NN 66/18);
- Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika („Narodne novine“ broj 118/99).

2. DOKUMENTI

Ovo odobrenje tipa mjerila doneseno je na osnovi sljedećih dokumenata:

- dokumenti proizvođača (*Technical documentation*):
 - AlcoQuant® 6020 – Uputstva za uporabu, hrvatski (15 stranica);
 - AlcoQuant® 6020 plus - Upute za korištenje, hrvatski (28 stranica);
 - AlcoQuant® 6020 Plus – Short manual for plug-in charger AN-IS-2011-003, 059-07-KGA_A6020plus_Charger_D_GB-1, vrijedi od 10.2016, engleski i njemački, s priloženim slikama;
 - Technical specification (AlcoQuant® 6020), engleski;
 - Technical specification AlcoQuant® 6020 plus, engleski;
 - Specification and measurement ability (AlcoQuant 6020) – izjava proizvođača od 12.04.2019.;
 - Specification and measurement ability (AlcoQuant 6020 plus) – izjava proizvođača od 22.03.2019.;
 - EC izjava o sukladnosti (AlcoQuant 6020 plus).
- dokumenti o tipnim odobrenjima (*Approvals*):
 - Rješenje o odobrenju tipa mjerila, DZM, UP/I-960-03/09-07/18, Urbroj: 558-02/2-1-09-2, od 28. travnja 2009.
 - Rješenje o dopuni rješenja o odobrenju tipa mjerila, DZM, UP/I-034-02/14-04/26, Urbroj: 558-02-01-01/1-14-3, od 14. studenoga 2014.
- dokumenti o ispitivanjima (*Test reports*):
 - Rješenjem gornje oznake odobreno je stavljanje na tržište, uporaba i ovjeravanje uređaja za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar). Ponovno ispitivanje u laboratoriju nije provedeno jer u tijeku korištenja mjerila nisu zapažena odstupanja od mjeriteljskih značajki mjerila. Mjerilo je ispunilo tehničke i mjeriteljske zahtjeve iz Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika („Narodne novine“ broj 118/99) koji se i danas primjenjuje.
 - Test Certificate regarding EMC, Environmental, Mechanical and Functional Performance Requirements, Certificate No.: 611.170.1 od 09. siječnja 2012., primijenjene norme: EN 15964:2011 i EN 61326-1:2006; izdan od Test Laboratory, CECert GmbH, Alter Holzhafen 19a, 23966 Wismar (Njemačka)

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

- Test Certificate regarding Protection by enclosure, Certificate No.: 611.187.2 od 16. kolovoza 2011., primijenjene norme: IEC 60529:1989, izdan od Test Laboratory, CEcert GmbH, Alter Holzhafen 19a, 23966 Wismar (Njemačka)
- Test Certificate regarding Degrees of protection provided by enclosure for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code), Certificate No.: 612.027.2 od 09. veljače 2012., primijenjene norme: EN 50102:1995, izdan od Test Laboratory, CEcert GmbH, Alter Holzhafen 19a, 23966 Wismar (Njemačka)
- Test Certificate regarding EMC, Enviromental, Mechanical and Functional Performance Requirements, Certificate No.: 612.036.1 od 05. ožujka 2012., primijenjene norme: EN 15964:2011 i EN 61326-1:2006 izdan od Test Laboratory, CEcert GmbH, Alter Holzhafen 19a, 23966 Wismar (Njemačka).

3. NAMJENA MJERILA

Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika (etilometar) tip AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus je prienosni 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 (miligrama etanola po litri izdaha) se u uređaju preračunava i prikazuje kao koncentracija etilnog alkohola u krvi i iskazuje jedinicama mjere mg/L ili u masenim promilima (%). Ova verzija mjerila objedinjuje memoriju snimanja podataka o mjerenju svakog testa izdaha s odgovarajućim datumom i vremenom. Preko univerzalnog sučelja (RS232 / USB), uz odgovarajući kabel, ti se podaci mogu učitati u računalo putem posebnog softvera i naknadno koristiti za obrade. AlcoQuant® 6020 plus opremljen je i bežičnim sučeljem za povezivanje s bežičnim printerom što nudi opciju ispisa na mjestu ispitivanja.

4. NAČELO RADA

Etilometri tipa AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus rade na osnovi elektrokemijskog procesa koji se odvija u elektrokemijskom osjetniku alkohola u mjerilu (mjernoj ćeliji) u kojem dolazi do stvaranja električne struje ukoliko izdahnuti uzorak ispitanika sadržava pare etilnog alkohola. Protok električne struje razmjern je koncentraciji alkohola, a do stvaranja električne struje dovodi proces oksidacije molekula alkohola na anodi - radnoj elektrodi mjerne ćelije. Atmosferski kisik se istovremeno reducira na suprotnoj elektrodi – katodi mjerne ćelije 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 mjeri električnu struju stvorenu u mjernoj ćeliji bilo kao jačinu struje u μA bilo kao napon električne struje u mV. To se postiže tako da se između anode i katode mjerne ćelije spoji električni otpornik te se mjeri promjena potencijala koja se kasnije preračunava i prikazuje na zaslonu uređaja. Na taj se način utvrđena koncentracija alkohola u izdahu ispitanika u mg/L u uređaju preračunava i prikazuje na zaslonu uređaja kao udio etilnog alkohola (etanola) u krvi ili u miligramima po litri (mg/L) ili u masenim promilima (%).

5. TEHNIČKI OPIS UREĐAJA

Etilometri tipa AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus su ručni uređaji čija je elektronika smještena u plastično kućište. Uređaj s vanjske strane ima LCD zaslon s pozadinskom rasvjetom, tri upravljačke tipke, tri indikatorske LED lampice i zvučnik. Na vrhu uređaja nalazi se otvor za usisavanje – uzimanje uzorka ispuhanog izdaha ispitanika, na dva načina: usnikom i slobodno bez ikakvog dodatka. Sa stražnje strane uređaja nalazi se otvor za izlaz zraka, mjesto za naljepnicu uređaja te poklopac spremnika za baterije.

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

5.1. Konstrukcija (*Construction*)

Glavni sastavni dijelovi su:

- Dvodijelno plastično kućište s poklopcem za baterije na zaponac;
- Mjerni osjetnik alkohola – senzor etanola (E100 elektrokemijska mjerna ćelija);
- Mikroprocesor;
- Memorijski čip interne memorije (do 9999 mjerenja);
- Crpka;
- Izvor napajanja (4 Alkalne baterije oznake LR6 (AA) ili EnviteC-Akku punjive baterije NiMH 4,8 V (samo AlcoQuant® 6020 plus);
- LCD zaslon s pozadinskom rasvjetom;
- Tri membranske tipke za upravljanje uređajem: lijeva i desna tipka, središnja tipka;
- Tri LED svjetlosna indikatora (crveni, žuti, zeleni);
- Unutarnji zvučni signalizator;
- Podatkovno sučelje (RS232 - AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus, USB – samo AlcoQuant® 6020 plus);
- Bežično sučelje za spajanje s bežičnim pisacem (IEE 802.15.1) (samo AlcoQuant® 6020 plus);
- Pisak ili usnik (higijenski upakiran);
- Punjač (opcionalno – samo AlcoQuant® 6020 plus).

5.2. Tehnički podaci (*Technical Data*)

POKAZATELJ	VRIJEDNOST	
	AlcoQuant® 6020	AlcoQuant® 6020 plus
Načelo mjerenja	E100 elektrokemijska mjerna ćelija S obzirom na druge popratne tvari u izdahu kao aceton itd. utjecaj je zanemariv	E100 elektrokemijska mjerna ćelija S obzirom na druge popratne tvari u izdahu kao aceton itd. utjecaj je zanemariv
Okolišni uvjeti <ul style="list-style-type: none">• Temperatura okoliša pri radu• Temperatura skladištenja• Optimalna temperatura skladištenja (osjetnik)• Atmosferski tlak• Vlažnost zraka• Minimalni volumen izdaha	-5 °C do +50 °C -20 °C do +60 °C 0 °C do +25 °C 600 hPa do 1400 hPa 20 % r.h. do 98 % r.h. 1,2 L	-10 °C do +50 °C -25 °C do +70 °C 0 °C do +25 °C 600 hPa do 1400 hPa 20 % r.h. do 98 % r.h. 1,2 L
Mjerno područje	0 ‰ BAC* do 5,5 ‰ BAC*	0 ‰ BAC* do 5,5 ‰ BAC*
	* AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus mjere koncentraciju alkohola u izdahu. Koncentracija alkohola u krvi (BAC) izračunava se u uređaju putem konverzijskog faktora	
Mjerne metode <ul style="list-style-type: none">• Aktivno• Pasivno	Korištenje usnika, automatsko Bez usnika, ručno pokretanje za ispitivanje zraka oko subjekta ili sumnjive tekućine	Korištenje usnika, automatsko Bez usnika, ručno pokretanje za ispitivanje zraka oko subjekta ili sumnjive tekućine
Točnost mjerenja	<ul style="list-style-type: none">• 0 ‰ do 1 ‰: ± 0,05 ‰ aps.• 1 ‰ do 2 ‰: ± 5 ‰ mjer. vrij.• > 2 ‰: ± 10 ‰ mjer. vrij.	<ul style="list-style-type: none">• 0 ‰ do 1 ‰: ± 0,05 ‰ aps.• 1 ‰ do 2 ‰: ± 5 ‰ mjer. vrij.• > 2 ‰: ± 10 ‰ mjer. vrij.
Kapacitet unutarnje memorije	Pohranjuje 9999 izmjerenih vrijednosti s vremenom i datumom	Pohranjuje 9999 izmjerenih vrijednosti s vremenom i datumom
Spremnost za mjerenje		

<ul style="list-style-type: none">• Nakon uključivanja• Nakon 0 ‰ rezultata• Nakon 1 ‰ rezultata	cca 6 s cca 2 s cca 5 s	cca 6 s cca 2 s cca 5 s
Dimenzije (D x Š x V), Težina	190 mm x 61 mm x 51 mm 275 g, uključujući baterije	195 mm x 60 mm x 47 mm 275 g, uključujući baterije
Sučelje	RS232 može se povezati na PC preko posebnog softvera uz odgovarajući kabel	RS232, USB može se povezati na PC preko posebnog softvera uz odgovarajući kabel Bežično sučelje (IEEE 802.15.1) (opcionalno) za upotrebu s bežičnim pisačem
Napajanje	4 x LR6 (AA) alkalne baterije	4 x LR6 (AA) alkalne baterije EnviteC-Akku NiMH 4,8 V (4 x 2100 mAh) (opcionalno)
Softver	Data Manager 6020 (za podešavanje / kalibraciju) opcionalni PC softver za statističku analizu, prijenos podataka i evidenciju	Data Manager 6020 (za podešavanje / kalibraciju) opcionalni PC softver za statističku analizu, prijenos podataka i evidenciju
Pisak / usnik	EnviteC usnici za jednokratnu upotrebu	EnviteC usnici za jednokratnu upotrebu tip S ili tip D
Punjač (opcionalno)	-	AN-IS-2011-003 ulaz: AC 100 V - 240 V / 50-60 HZ / 10 V – 16 V, izlaz: DC 5,6 V
Sukladnost s normama		EN 15964, EN 61326-1, EN 301489-1*, EN 3014489-17*, EN 300328*, EN 60950-1* * AlcoQuant® 6020 plus sa bežičnim modulom

5.3. Senzor (*Sensor*)

Ugrađen je mjerni osjetnik alkohola (etanola) – E100 elektrokemijska mjerna 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 minute od bilo kojeg uzimanja napitaka ili hrane u usta do testa, odnosno najmanje 15 minuta od posljednje konzumacije alkohola. Ispitaniku je potrebno barem 5 minuta da mu se pluća isprazne od para duhanskog dima. Od ispitanika se traži da izbjegava brzo disanje i izdisanje na usta. Ispitanik mora biti u mogućnosti izdahnuti potreban minimalni volumen od 1,2 l (tvornička postavka). Pacijenti sa smanjenim kapacitetom pluća ne mogu postići potreban minimalni volumen izdahnutog zraka te se u tom slučaju mjerenja izvode u pasivnom načinu rada (bez usnika).

Pod pripremu uređaja podrazumijevamo namještanje higijenski upakiranog usnika / piska. Pisak služi isključivo za jednokratnu uporabu, a zapakiran je u posebnom higijenskom omotu. Uređaj se uključuje i isključuje putem središnje tipke. Po uključanju se čuje potvrdni zvučni signal, a uređaj tada automatski provjerava svoje parametre. Prilikom samoispitivanja, uređaj prikazuje informaciju o sljedećoj kalibraciji i verziji softvera otprilike 2 sekunde. Kad je uređaj spreman, oglasiti će se još jedan zvučni signal nakon kojeg će se pojaviti poruka: „Spreman za mjerenje“ (AlcoQuant® 6020 plus: „Započni mjerenje“) te treperi zeleni LED. Uređaj je nakon uključivanja u „Aktivnom načinu

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

mjerenja“ („Aktivni/Pasivni“ način mjerenja može se izmijeniti u glavnom izborniku ili pritiskom na desnu tipku).

Pripremljeni originalni usnik mora biti umetnut u otvor za usnik prije početka mjerenja. U tu svrhu prvo mora biti uklonjena higijenska ambalaža usnika. Ispitanik treba duboko udahnuti, zadržati dah, prisloniti usne na pisak i puhati odlučno, ravnomjerno i bez prekida u pisak. Mora se izdahnuti 1,2 litre zraka. Pravilan proces upuhivanja zraka označava zvučni signal i treperenje žutog LED indikatora. U trenutku puhanja zraka na zaslonu će se pojaviti natpis: „Mjerenje“ (AlcoQuant® 6020 plus: „Mjerenje u tijeku“). Nakon prestanka zvučnog signala više nije potrebno puhati zrak. Slijedi analiza izdaha za vrijeme koje se na zaslonu uređaja pojavljuje natpis: „Analiza“ i treperi žuti LED indikator.

Izdahnuti zrak dolazi putem piska u mjerni osjetnik. Ako u parama izdaha koje prolaze kroz mjerni osjetnik ima para etilnog alkohola doći će do „spontanog“ nastanka električne struje u mjernoj ćeliji. Mjeri se promjena potencijala u mjernom osjetniku što se registrira i elektronički obrađuje, te na kraju prikazuje na zaslonu uređaja kao mjerna vrijednost.

Relativno mali obujam mjerne ćelije osigurava da koncentracija alkohola u mjernoj ćeliji bude gotovo ista kao i koncentracija alkohola u izdahnutom zraku. U početku izdaha u mjerni osjetnik 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 kada u mjernu ćeliju dođe tzv. alveolni zrak. Tada ta koncentracija etilnog alkohola odgovara istovremenoj alikvotnoj koncentraciji etilnog alkohola u krvi ispitanika.

Osjetnik mjerne ćelije u uređaju zajedno sa sistemom elektroničkog nadzora i softverskim sistemima određuje razinu alkohola u uzorku. Rezultat se prikazuje na zaslonu, zajedno s datumom i vremenom koje točno pokazuje kada je uzorak uzet. U pasivnom načinu rada uređaj će samo navesti je li alkohol u zraku prisutan (poruka: „Alkohol“ te svijetli crveni LED indikator) ili ne („Nema alkohola“ te svijetli zeleni LED indikator).

5.4.2. Hardver (*Hardware*)

Hardver mjerila predstavljaju elektronički moduli mikro računalnog sustava koji upravljaju i nadziru rad pumpice, osjetila tlaka, mjerne ćelije - senzora, pokaznog uređaja i memorije 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 oznake AlcoQuantPlus R1.56 podkonfiguracija 450.000 – CROA V1.00 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.

Uređaj ima slijedeći dozvoljeni opcionalni uređaj: punjač tipa AN-IS-2011-003 (samo AlcoQuant® 6020 plus).

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, bežični pisač (samo AlcoQuant® 6020 plus), PC softver za statističku analizu, prijenos podataka i evidenciju.

5.8. Sučelje (*Interface*)

Uređaj je opremljen RS232 sučeljem (AlcoQuant® 6020), odnosno RS232 i USB sučeljem (AlcoQuant® 6020 plus) koje se nalazi na donjoj strani uređaja te služi za punjenje ili komunikaciju s PC uređajem putem odgovarajućeg kabela. USB/RS232 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.

AlcoQuant® 6020 plus je opcionalno opremljen i bežičnim sučeljem (IEEE 802.15.1) koje služi za komunikaciju s bežičnim pisačem.

5.9. Periferni uređaji (*Peripheral devices*)

Mjerilo nema predviđenih perifernih uređaja (osim pisača, 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 posebni softver za kalibraciju: Data Manager 6020.

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

6.1. 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 AlcoQuant® 6020 – Uputstva za uporabu i AlcoQuant® 6020 plus koji su odobreni 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.

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

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 zaštitnu naljepnicu: sa stražnje strane preko desnog vijka na način da zahvaća i Natpisnu pločicu (bočno na mjesto spoja prednjeg i stražnjeg kućišta stavlja se ovjerna oznaka).

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 %

9. NATPISI I OZNAKE

Na natpisnoj pločici koja se mora nalaziti na vidljivo mjestu na etilometru (š x v = 50 x 21 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-2-1006),
5. Radna temperatura.

Etilometar EnviteC – Wismar GmbH, Njemačka Model: AlcoQuant 6020 plus Službena oznaka: HR GA-2-1006 Serijski broj i godina: Radna temperatura: - 10 °C do +50 °C

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 7. 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 AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus prije postupka potrebno je etilometar postaviti u „kalibracijski“ mod na način:

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: **AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus**

Službena oznaka tipa: **HR GA-2-1006**

1. Postaviti usnik/pisak na uređaj
2. Ukoliko će se ispitivanje/kalibracija provoditi postupkom suhog plina tada treba potvrditi tu opciju. Ispitanik (etilometar) spoji se na bocu s referencijskim / kalibracijskim suhim plinom. 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 ispitanika (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 AlcoQuant® 6020 i AlcoQuant® 6020 plus koji zadovoljavaju odredbe Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika (NN 118/99) kao i zahtjeve ovog rješenja, označit će se ovjernom oznakom u obliku naljepnice, čija je valjanost utvrđena propisom kojim su propisana ovjerna razdoblja za zakonita mjerila. 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 7. Ovjerni žig u obliku naljepnice postavlja se bočno na mjesto spoja prednjeg i stražnjeg kućišta. Zaštitna naljepnica se postavlja sa stražnje strane tako da prekriva dio natpisne pločice te desni vijak 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.	Prikaz Uređaja AlcoQuant® 6020
Slika 2.	Prikaz uređaja AlcoQuant® 6020 plus
Slika 3.	Prikaz zaslona (softver na hrvatskom jeziku) i tipki (AlcoQuant® 6020 plus)
Slika 4.	Usnik / pisak u higijenskom pakiranju
Slika 5.	Uređaj spreman za mjerenje
Slika 6.	Prikaz rezultata mjerenja (AlcoQuant® 6020 plus)
Slika 7.	Položaj ovjerne i zaštitne naljepnice te natpisne pločice
Slika 8.	Punjive baterije (AlcoQuant® 6020 plus)
Slika 9.	Izgled punjača AN-IS-2011-003 (AlcoQuant® 6020 plus)
Slika 10.	Shema punjača AN-IS-2011-003 (AlcoQuant® 6020 plus)



PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-034-02/19-04/06

URBROJ: 558-02-01-01/2-19-2

PROIZVOĐAČ: EnviteC-Wismar GmbH, Honeywell Company, Njemačka

MJERILO: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)

TIP: AlcoQuant® 6020, AlcoQuant® 6020 plus

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1006

Slika 1. Prikaz Uređaja AlcoQuant® 6020



Slika 2. Prikaz uređaja AlcoQuant® 6020 plus



Slika 3. Prikaz zaslona (softver na hrvatskom jeziku) i tipki (AlcoQuant® 6020 plus)



Slika 4. Usnik / pisak u higijenskom pakiranju



5. Uređaj spreman za mjerenje
(AlcoQuant® 6020 plus)



Slika 6. Prikaz rezultata mjerenja (AlcoQuant® 6020 plus)



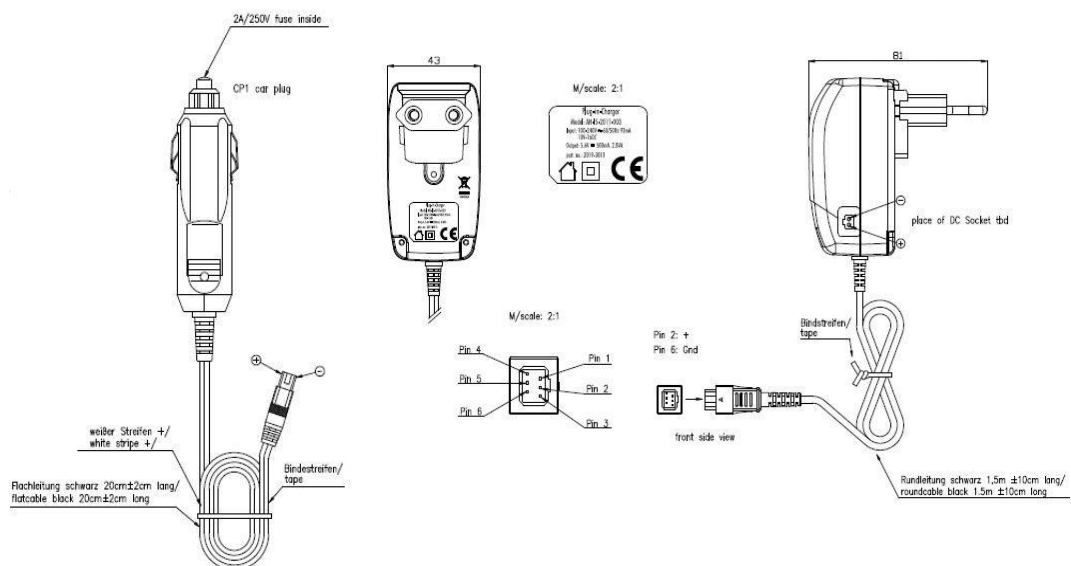
Slika 7. Položaj ovjerne i zaštitne naljepnice te natpisne pločice



Slika 8. Punjive baterije (AlcoQuant® 6020 plus)



Slika 9. Izgled punjača AN-IS-2011-003 (AlcoQuant® 6020 plus)



Slika 10. Shema punjača AN-IS-2011-003 (AlcoQuant® 6020 plus)