II

(Muut kuin lainsäätämisjärjestyksessä hyväksyttävät säädökset)

KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

Vain alkuperäiset UN/ECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä on hyvä tarkastaa UN/ECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission sääntö nro 45 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat ajovalonpesinten hyväksyntää ja moottoriajoneuvojen hyväksyntää ajovalonpesinten osalta [2020/575]

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin asti:

Täydennys nro 11 muutossarjaan 01 – Voimaantulopäivä: 10. lokakuuta 2017

SISÄLLYSLUETTELO

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Merkinnät
5. Hyväksyntä
6. Yleiset vaatimukset
7. Pesutehon tarkastaminen
8. Tyypin muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
9. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
10. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
11. Tuotannon lopettaminen
12. Hyväksyntätesteistä vastaavien tutkimuslaitosten ja tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet
13. Siirtymämääräykset

LIITTEET

1. Ilmoitus ajovalonpesimen tyypin hyväksynnän myöntämisestä, epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta tai tuotannon lopettamisesta E-säännön nro 45 mukaisesti
2. Ilmoitus ajoneuvotyypin hyväksynnän myöntämisestä, epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta tai tuotannon lopettamisesta ajonvalonpesinten osalta E-säännön nro 45 mukaisesti
3. Hyväksyntämerkit
4. Ajovalonpesinten suorituskyvyn testausmenettely

1. SOVELTAMISALA

Tätä sääntöä sovelletaan ajovalonpesinten hyväksyntään ja ajoneuvotyypin hyväksyntään ajovalonpesinten osalta.

Valmistajan valinnan mukaan voidaan asentaa jo aiemmin komponenttina hyväksytty ajovalonpesin, mutta tällainen aiempi hyväksyntä ei ole pakollinen ([1]).

2. MÄÄRITELMÄT

Tässä säännössä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

2.1 'Ajovalonpesimellä' tarkoitetaan kokonaista laitetta, jolla ajovalon tai AFS-järjestelmän valoa lähettävä pinta tai sen osa voidaan puhdistaa.

2.2 'Ajovalonpesimen tyypillä' tarkoitetaan ajovalonpesimiä, jotka eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta ominaisuuksiltaan ([2]):

2.2.1 kauppanimi tai tavaramerkki:

a) ajovalonpesinten, joilla on sama kauppanimi tai tavaramerkki mutta jotka ovat eri valmistajien valmistamia, katsotaan olevan eri tyyppiä

b) saman valmistajan ajovalonpesinten, jotka eroavat toisistaan ainoastaan kauppanimeltään tai tavaramerkiltään, katsotaan olevan samaa tyyppiä.

2.2.2 käytetty puhdistusperiaate

2.2.3 ajovalaisimen erilaiset geometriset mitat, jos ne edellyttävät muutoksia pesimen komponentteihin.

2.3 'Ajoneuvotyypillä' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta ominaisuuksiltaan:

2.3.1 ajovalonpesimen tyyppi

2.3.2 ajovalonpesimen geometriset ominaisuudet, jos ne edellyttävät muutoksia pesimen toimintaan

2.3.3 pesunestesäiliön kapasiteettiluokka.

2.4 'Ajoneuvon hyväksynnällä' tarkoitetaan ajoneuvotyypin hyväksyntää ajovalonpesinten osalta.

2.5 'Nestesäiliöllä' tarkoitetaan ajovalonpesimen osaa, johon (tapauksen mukaan) pesuneste varastoidaan.

2.6 'Pesuteholla' tarkoitetaan mittauspisteessä puhdistuksen jälkeen mitattua valon voimakkuutta prosentteina täysin puhtaasta näytekappaleesta mitatuista arvoista.

2.7 'Pesujaksolla' tarkoitetaan aikaa, joka tarvitaan yhden tai useamman puhdistustoiminnon suorittamiseen niin, että kohdan 7 vaatimukset täyttyvät.

2.8 'Puhdistustoiminnolla' tarkoitetaan mitä tahansa puhdistamiseen sopivaa prosessia.

2.9 Tässä säännössä sovelletaan määritelmiä, jotka annetaan säännössä nro 48 ja sen muutossarjassa, joka on voimassa tyyppihyväksynnän hakemishetkellä.

([1]) Tämän säännön noudattaminen ei ole ristiriidassa sellaisten kansallisten määräysten kanssa, joissa ei hyväksytä kapasiteettiluokan 25 ajovalonpesimiä.

([2]) Ajovalonpesinten ei katsota edustavan eri tyyppejä sillä perusteella, että niiden nesteenkulutus, pesujaksot tai puhdistuselementtien asennus poikkeavat toisistaan, kunhan hyväksyntätesteistä vastaava tutkimuslaitos varmistaa, että tämän säännön vaatimukset täyttyvät. Tämä pätee myös silloin, kun puhdistettavat ajovalaisimet eroavat toisistaan vain siltä osin kuin kyse on käytettävästä hehkulankalampusta, suunnitellusta liikennesuunnasta (vasemman- tai oikeanpuoleinen), valon väristä tai ajovalaisimen sellaisista osista, jotka eivät vaikuta ajovalonpesimen tehoon. Jos hehkulankalamppuja on erilaisia, testataan vain se ajovalaisimen versio, jonka tehonkulutus on suurin.

3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

3.1 Ajovalonpesimen tyypin hyväksyntää hakee kauppanimen tai tavaramerkin haltija tai tämän asianmukaisesti valtuuttama edustaja.

3.2 Ajoneuvotyypin hyväksyntää ajovalonpesimen osalta hakee ajoneuvon valmistaja tai tämän asianmukaisesti valtuuttama edustaja.

3.3 Hakemuksessa on annettava niiden ajovalaisimien, joihin pesin on tarkoitettu, tyyppinumerot tai hyväksyntänumerot taikka niiden muodot ja mitat. Hakemukseen on lisäksi liitettävä kolmena kappaleena jäljempänä mainitut asiakirjat tai näytteet sekä seuraavat tiedot:

3.3.1 Piirustukset, joissa esitetään riittävän yksityiskohtaisesti pesimen asennus ajoneuvoon, ajovalaisimien, pyyhkimien, suuttimien tai vastaavien osien asema suhteessa toisiinsa, hyväksyntämerkin sijainti ja käytetty puhdistusperiaate sekä tapauksen mukaan pesimen toiminnan kannalta merkityksellinen ajovalaisimen valaisevan pinnan osa.

3.3.2 Jos linssistä puhdistetaan vain osa, niiden ajovalaisimien tyypit tai hyväksyntänumerot, joihin pesin on tarkoitettu, tai jos linssi puhdistetaan kokonaan, linssin päämitat (halkaisija ja kaarevuussäde).

3.3.3 Luettelo ja piirustukset ajovalonpesimen osista (esim. pumpuista, suuttimista, venttiileistä, moottoreista ja pyyhkimistä).

3.3.4 Lyhyt tekninen kuvaus, josta käy ilmi pesujakson pituus, puhdistusnesteen kulutus pesujakson aikana ja toimitetun säiliön vähimmäistilavuus.

3.3.5 Kustakin ajovalaisintyypistä yksi ajoneuvon vasemmalle puolelle tarkoitettu näytekappale ja yksi ajoneuvon oikealle puolelle tarkoitettu näytekappale sekä asianmukaiset ajovalaisimet, jotka asennetaan kohdassa 3.3.1 kuvatun mukaisesti joko sopiviin testitelineisiin tai hyväksyttäviä tyyppejä edustaviin ajoneuvoihin siten, että pesintä ja ajovalaisimia voidaan käyttää normaalisti. Oikean- ja vasemmanpuoleiseen liikenteen ajovalaisimien tapauksessa riittää, kun testataan yhdet oikean- tai yhdet vasemmanpuoleiseen liikenteeseen tarkoitetut ajovalaisimet.

3.3.6 Erillinen kokonainen ajovalojenpesin.

3.3.7 Kun kyse on ajovalonpesimen hyväksynnästä, asennusohjeet.

3.3.8 Hyväksyntätesteistä vastaavan tutkimuslaitoksen mahdollisesti edellyttämät tekniset asiakirjat ja lisänäytekappaleet.

3.3.9 Jos ajovalonpesimen tyyppi eroaa jo hyväksytystä tyypistä vain kauppanimeltään tai tavaramerkiltään, seuraavien toimittaminen riittää:

3.3.9.1 ajovalonpesimen valmistajan ilmoitus siitä, että toimitettu tyyppi on täysin samanlainen (kauppanimeä tai tavaramerkkiä lukuun ottamatta) ja saman valmistajan valmistama kuin jo hyväksytty tyyppi, josta ilmoitetaan sen yksilöivä hyväksyntäkoodi

3.3.9.2 kaksi näytekappaletta, joissa on uusi kauppanimi tai tavaramerkki, tai vastaava asiakirja-aineisto.

4. MERKINNÄT

4.1 Ainakin yhdessä ajovalonpesimen pääosassa on oltava seuraavat merkinnät pysyvästi ja selvästi luettavissa:

4.1.1 kauppanimi tai tavaramerkki

4.1.2 sähkökäyttöisten osien nimellisjännite.

4.2 Hyväksyttäväksi toimitettavan pesimen yhdessä pääosassa on oltava riittävän suuri tila hyväksyntämerkille. Tila on merkittävä kohdassa 3.3.1 tarkoitettuihin piirustuksiin.

4.3 Hyväksyttäväksi toimitettavassa ajoneuvossa on oltava riittävän suuri tila tämän säännön liitteen 3 mukaiselle hyväksyntämerkille.

5. HYVÄKSYNTÄ

5.1 Ajovalonpesimen hyväksyntä koskee ainoastaan käyttöperiaatetta, jota sovelletaan sellaisten ajovalaisimien puhdistamiseen, joiden tyypit taikka muodot ja tehtävät on mainittu hyväksyntähakemuksessa.

5.2 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu ajovalonpesimen tai ajoneuvon tyyppi täyttää kohtien 6 ja 7 vaatimukset, kyseiselle ajovalonpesimen tai ajoneuvon tyypille on myönnettävä hyväksyntä.

5.3 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero. Hyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 01, mikä vastaa 9. helmikuuta 1988 voimaan tullutta muutossarjaa 01) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle ajovalonpesimen tai ajoneuvon tyypille.

5.4 Tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyypin hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta tai epäämisestä tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella. Ilmoitukseen on liitettävä hyväksynnän hakijan toimittamat piirustukset sopivassa mittakaavassa enintään A4-kokoisina (210 × 297 mm) tai A4-kokoisiksi taitettuina.

Tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvasta ajovalojenpesimen tyypin hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta tai epäämisestä tämän säännön liitteessä 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella. Ilmoitukseen on liitettävä hyväksynnän hakijan toimittamat piirustukset sopivassa mittakaavassa enintään A4-kokoisina (210 × 297 mm) tai A4-kokoisiksi taitettuina.

5.5 Kaikkiin tämän säännön perusteella hyväksytyn tyypin mukaisiin ajoneuvoihin tai ajovalonpesimiin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa eriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, jonka osat ovat

5.5.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ([3]), jotka ovat ympyrän sisällä

5.5.2 ajoneuvotyypin tapauksessa kohdassa 5.5.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella sijaitseva tämän säännön numero, jota seuraa R-kirjain, viiva ja tyyppihyväksyntänumero

5.5.3 ajoneuvotyypin tapauksessa seuraava lisätunnus: suorakulmio, jonka sisällä oleva luku ilmaisee nestesäiliön kapasiteettiluokan, joka voi olla joko 50 tai 25 kohdan 6.5.2.1 mukaisesti

5.5.4 ajovalonpesimen tyypin tapauksessa hyväksyntänumero.

5.6 Jos ajoneuvo on sellaisen ajoneuvotyypin mukainen, jolle on myönnetty hyväksyntä yhden tai useamman sopimukseen liitetyn säännön mukaisesti maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella, kohdassa 5.5.1 tarkoitettua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällaisessa tapauksessa kaikkien niiden sääntöjen numerot, hyväksyntänumerot ja lisätunnukset, joiden mukaisesti hyväksyntä on myönnetty hyväksynnän tämän säännön mukaisesti myöntäneessä maassa, on merkittävä pystysarakkeisiin kohdassa 5.5.1 määritellyn tunnuksen oikealle puolelle.

5.7 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

([3]) Vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten tunnusnumerot esitetään ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteessä 3, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

5.8 Ajoneuvotyypin hyväksyntämerkki on sijoitettava joko ajovalaisimien läheisyyteen tai valmistajan kiinnittämään ajoneuvon tyyppikilpeen tai lähelle sitä.

5.9 Tämän säännön liitteessä 3 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkeistä.

6. YLEISET VAATIMUKSET

6.1 Ajovalonpesin on suunniteltava ja rakennettava siten, että se puhdistaa ne ajovalaisimen valoa lähettävän pinnan osat, jotka tuottavat pääasiallisen lähivalon ja tapauksen mukaan kaukovalon, niin että saavutetaan vähintään kohdassa 7 määritelty puhdistusvaikutus.

6.1.1 Kun lähivalon tuottaa mukautuva etuvalaisujärjestelmä (AFS), ajovalonpesin on suunniteltava ja rakennettava siten, että se puhdistaa ne AFS-järjestelmän valoa lähettävän pinnan osat, jotka on E-säännön nro 48 kohdan 6.22.9.1 mukaisesti varustettava pesulaitteella.

6.2 Ajovalonpesin on lisäksi suunniteltava seuraavasti:

6.2.1 Kun jotkin lepoasennossa olevat ajovalonpesimen osat lepäävät ajovalaisimien valoa lähettävällä pinnalla, testattavaksi toimitettujen ajovalaisimien ja ajovalaisimen kanssa ryhmiteltyjen tai rakenteellisesti yhdistettyjen valaisimien fotometriset arvot, jotka mitataan sovellettavassa säännössä luetelluista kohdista, joiden osalta on vahvistettu vähimmäisarvot, eivät näiden osien missään normaalissa lepoasennossa saa olla enempää kuin 5 prosenttia pienemmät kuin ennen ajovalonpesimen asentamista. Arvot eivät missään tapauksessa saa olla kyseisessä säännössä määrättyjä arvoja pienemmät.

6.2.1.1 Kohtaa 6.2.1 ei sovelleta, jos ajovalaisin ja kohdassa 6.2.1 tarkoitetut ajovalonpesimen osat muodostavat ajovalaisimen hyväksynnän yhteydessä kokonaisen asennelman.

6.2.2 Ajovalonpesimen mekaaniset osat saavat muussa kuin lepoasennossa peittää enintään

6.2.2.1 20 prosenttia lähivalon tuottavan ajovalaisimen valaisevasta pinnasta

6.2.2.2 10 prosenttia sellaisen ajovalaisimen valaisevasta pinnasta, joka tuottaa kaukovalon mutta jota ei ole rakenteellisesti yhdistetty lähivalon tuottavan ajovalaisimen kanssa.

6.2.3 Ajovalonpesimen on pystyttävä toimimaan kaikissa lämpötiloissa välillä – 10 – + 35 °C ja toimittava tyydyttävästi nopeuksilla 0–130 km/h (tai ajoneuvon suurimpaan nopeuteen asti, jos tämä nopeus on alle 130 km/h). Vaatimuksen ei kuitenkaan tarvitse täyttyä, jos pesin on lumen tai jään tukkima. Pesin ei saa vaurioitua, kun se altistetaan tunnin ajaksi lämpötiloille – 35 ja + 80 °C.

6.2.4 Pesimen on tavanomaisessa käytössä toimittava tyydyttävästi siihen kohdistuvasta tärinästä huolimatta.

6.2.5 Ajoneuvon tavanomaisen käytön aikana pesimelle kertyvä vesi, jää tai lumi ei saa aiheuttaa pesimelle toiminnallista vauriota, vaikka puhdistusneste jäätyisi. Jäätymisestä tai lumen kertymisestä aiheutuvaa tilapäistä toimintahäiriötä ei pidetä vauriona, jos laitteen toimintakyky voidaan palauttaa yksinkertaisella tavalla.

6.2.6 Kaikkien puhdistusnesteen kanssa mahdollisesti kosketuksiin joutuvien osien on siedettävä seosta, jossa on 50 prosenttia metanolia, etanolia tai isopropanolia ja 50 prosenttia vettä.

6.2.7 Pesimen osat eivät saa estää ajovalaisimien säätämistä tai hehkulamppujen asentamista tai vaihtamista. Pesin tai sen osat voivat olla tarvittaessa irrotettavia, jos ne voidaan irrottaa yksinkertaisilla työkaluilla.

6.3 Pesimen niiden osien, jotka lepoasennossa ja/tai käytössä muodostavat osan ajoneuvon ulkopinnasta, on täytettävä seuraavat vaatimukset:

6.3.1 Näissä osissa ei saa olla pistäviä tai teräviä ulkonemia, jotka muotonsa, mittojensa, suuntansa tai kovuutensa vuoksi voivat lisätä ruumiinvamman riskiä tai ruumiinvammojen vakavuutta, kun ajoneuvon kori osuu ihmiseen tai koskettaa ihmistä.

6.3.2 Ulkopinnan minkään osan kaarevuussäde ei saa olla pienempi kuin 2,5 mm. Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta sellaisiin osiin, joiden kovuus on enintään 60 Shore A.

6.3.3 Jos pesimeen kuuluu pyyhin, kohtaa 6.3.2 ei sovelleta pyyhkimen sulkiin eikä kannatinosiin. Kyseisissä yksiköissä ei kuitenkaan saa olla teräviä kulmia tai pistäviä tai leikkaavia osia, jotka eivät ole luonteeltaan toiminnallisia. Pyyhinvarret on varustettava suojakotelolla, jonka kaarevuussäde on vähintään 2,5 mm ja pinta-ala vähintään 50 mm^2.

6.3.4 Jos pesimessä on suuttimia, kohtaa 6.3.2 ei sovelleta suuttimien toiminnallisiin osiin eikä muihin kuin toiminnallisiin osiin, jos niiden ulkonema on pienempi kuin 5 mm.

6.3.5 Kohtien 6.3.1, 6.3.2 ja 6.3.3 määräyksiä ei sovelleta niihin ajovalonpesimen osiin, joiden sijainti on sellainen, ettei niitä niiden paikallaan ollessa voida koskettaa pallolla, jonka halkaisija on 100 mm.

6.4 Hakijan on esitettävä vakuutus siitä, että kohtien 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 ja 6.2.6 vaatimukset täyttyvät. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos voi epäselvissä tapauksissa varmentaa, että nämä vaatimukset on täytetty.

6.5 Kun kyse on ajoneuvon hyväksynnästä, on myös seuraavien vaatimusten täytyttävä:

6.5.1 Kaikkien pääasiallista lähivaloa tuottavien ajovalaisimien on oltava puhdistettavissa. Jos kaukovaloa tuottaa useampi kuin kaksi ajovalaisinta, riittää, kun näistä ajovalaisimista yksi pari on puhdistettavissa.

6.5.2 Jos pesimessä on puhdistusnestesäiliö, se voidaan yhdistää tuulilasinpesimen ja takalasinpesimen nestesäiliöön ja sen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

6.5.2.1 Nestesäiliön tilavuuden on oltava sellainen, että neste riittää kapasiteettiluokan 50 ajovalonpesinten tapauksessa vähintään 50 pesujaksoon ja kapasiteettiluokan 25 ajovalonpesinten tapauksessa vähintään 25 pesujaksoon. Jos säiliöstä syötetään nestettä ajovalonpesimen lisäksi myös tuulilasinpesimelle ja/tai takalasinpesimelle, tilavuutta on lisättävä yhteensä yhdellä litralla.

6.5.2.2 Nestetason tarkastaminen ja säiliön avaaminen täyttöä varten on voitava tehdä vaivattomasti.

6.5.3 Pesin tai sen osat eivät saa estää ajovalaisimen säätämistä tai hehkulampun vaihtamista. Pesin tai sen osa on tarvittaessa voitava irrottaa yksinkertaisilla työkaluilla. Ajovalonpesimen osat tai sen toiminta muulloin kuin pesujakson aikana eivät saa heikentää muiden pakollisten tai sallittujen valaisimien tai merkkivalolaitteiden tehoa. Ennen kaikkea ne eivät tavanomaisessa käytössä saa järjestelmällisesti jättää likaa muiden valaisimien tai merkkivalolaitteiden valoa lähettäville pinnoille.

6.5.4 Ajovalonpesimen hallintalaitetta on voitava käyttää kuljettajan istuimelta, ja se voidaan yhdistää muiden pesulaitteiden hallintalaitteisiin.

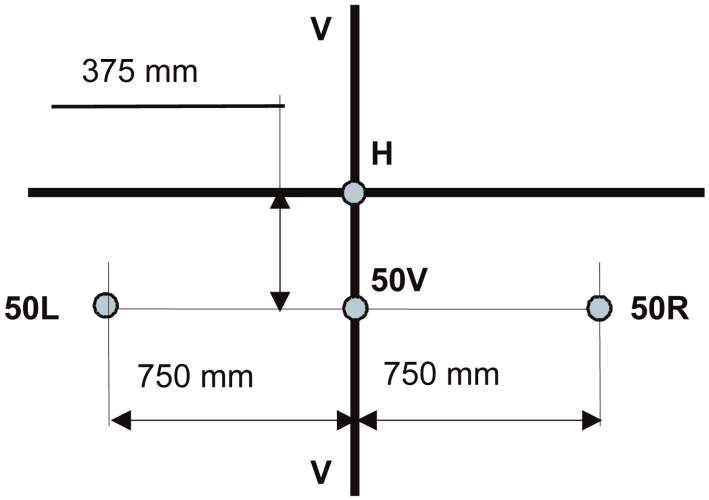
Kun pesimen asennus on E-säännön nro 48 mukaisesti pakollista eikä pesin käynnisty automaattisesti, sen on suoritettava vähintään yksi pesujakso, kun ajovalaisimien ollessa jo kytkettynä toimintaan käytetään tuulilasinpesimiä.

6.6 Jos hyväksyttäväksi toimitettavaan ajoneuvoon on asennettu jo aiemmin komponenttina hyväksytty ajovalonpesin, tarkastetaan vain kohdissa 6.5–6.5.4 asetettujen vaatimusten täyttyminen.

7. PESUTEHON TARKASTAMINEN

7.1 Ajovalonpesimen pesuteho on testattava tämän säännön liitteen 4 vaatimusten mukaisesti. Pesutehon on jäljempänä määritetyissä mittaustason pisteissä oltava jokaisen pesujakson jälkeen pääasiallisen lähivalon tuottavan valaisimen tapauksessa vähintään 70 prosenttia ja myös valinnaisen kaukovalaisimen tapauksessa 70 prosenttia. AFS-järjestelmän tapauksessa tätä vaatimusta sovelletaan kohdassa 6.1.1 tarkoitetuille neutraalissa tilassa oleville valaisinyksiköille tehtävissä E-säännön nro 123 liitteessä 9 määritellyissä fotometrisissä testausmenetelmissä. Jos ajovalaisimessa (sääntö nro 98 tai 112) on kaarrevalotoiminto, ajovalaisin on testiä varten suunnattava suoraan eteenpäin.

Kaavio mittaustason mittauspisteistä



7.2 Mittauspiste on sijoitettava edellä olevan kaavion mukaisesti mittaustasolle, joka on sijoitettu 25 m:n etäisyydelle ajovalaisimesta kohtisuorasti sen akseliin nähden.

7.3 Lähivalon tuottavaan ajovalaisimeen sovellettavat mittauspisteet

7.3.1 Ainoastaan lähivalon osalta hyväksytyt ajovalaisimet (hyväksyntämerkissä merkintä C tai HC tai XC/V/E/W/T)

Mittauspisteet: 50R (L) ja 50V ([4]).

7.3.2 Lähi- ja kaukovalon osalta hyväksytyt ajovalaisimet (merkintä CR, HCR, C+R, C+HR, HC+R tai HC+HR tai XC/V/E/W/R/T)

Mittauspisteet: 50R (L) (ja 50V, jos samoissa ajovalaisimissa on erilaiset optiset järjestelmät kauko- ja lähivaloa varten).

7.4 Kaukovalon tuottavaan ajovalaisimeen sovellettavat mittauspisteet

Mittauspiste: HV.

8. TYYPIN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN

8.1 Kaikista ajovalonpesimen tai ajoneuvon tyyppiin tehtävistä muutoksista on ilmoitettava hyväksynnän myöntäneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle. Tyyppihyväksyntäviranomainen voi tämän jälkeen

8.1.1 katsoa, ettei tehdyillä muutoksilla todennäköisesti ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ja että ajovalonpesin tai ajoneuvo joka tapauksessa täyttää edelleen vaatimukset, tai

([4]) R = ohjauspyörä oikealla.
L = ohjauspyörä vasemmalla.

8.1.2 vaatia testien suorittamisesta vastaavalta tutkimuslaitokselta uuden testausselosteen.

8.2 Hyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään muutokset, annetaan kohdassa 5.4 tarkoitetulla menettelyllä tiedoksi tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille.

8.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntävän toimivaltaisen viranomaisen on annettava sarjanumero kaikille kyseistä laajentamista koskeville ilmoituslomakkeille.

9. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

9.1 Kaikkien tässä säännössä määritellyllä hyväksyntämerkillä varustettujen ajoneuvojen tai ajovalonpesinten on oltava hyväksytyn tyypin mukaisia ja täytettävä kohtien 6 ja 7 vaatimukset.

9.2 Kohdassa 9.1 tarkoitetun vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi otetaan sarjatuotannosta ajoneuvo tai ajovalonpesin, jossa on tässä säännössä vaadittu hyväksymismerkki.

10. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA

10.1 Tämän säännön mukaisesti ajovalonpesimen tai ajoneuvon tyypille myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos kohdassa 9.1 asetetut vaatimukset eivät täyty tai näytekappale ei läpäise kohdassa 9.2 määrättyjä testejä.

10.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 tai 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

11. TUOTANNON LOPETTAMINEN

Jos hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön mukaisesti hyväksytyn ajovalonpesimen tyypin tai ajoneuvotyypin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava siitä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle. Ilmoituksen saatuaan viranomaisen on ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 tai 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

12. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TUTKIMUSLAITOSTEN JA TYYPPIHYVÄKSYNTÄVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien tutkimuslaitosten sekä niiden tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynnät ja joille lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä taikka hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta on toimitettava.

13. SIIRTYMÄMÄÄRÄYKSET

Ajovalonpesinten asentaminen uusiin ajoneuvoihin

13.1 Muutossarjan 01 täydennyksen 4 virallisesta voimaantulopäivästä alkaen mikään tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli ei saa kieltää tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjan 01 täydennyksellä 4, mukaisesti hyväksytyn ajovalonpesimen asentamista ajoneuvoon.

13.2 Tätä sääntöä soveltavien sopimuspuolten on 24 kuukauden ajan muutossarjan 01 täydennyksen 4 voimaantulopäivästä sallittava, että ajoneuvoon asennetaan ajovalonpesin, joka vastaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin sääntö on muutettuna edeltävällä muutossarjalla.

13.3 Kun voimaantulopäivästä on kulunut 48 kuukautta, tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat kieltää sellaisen ajovalonpesimen, joka ei vastaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjan 01 täydennyksellä 4, asentamisen uuteen ajoneuvoon, jolle on myönnetty kansallinen tyyppihyväksyntä tai yksittäishyväksyntä yli 24 kuukautta tämän säännön muutossarjan 01 täydennyksen 4 voimaantulopäivän jälkeen.

13.3.1 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat kuitenkin kieltää sellaisten ajovalonpesinten, jotka eivät vastaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjalla 01, asentamisen ajoneuvoihin, jotka on otettu käyttöön yli viisi vuotta muutossarjan 01 voimaantulon jälkeen.

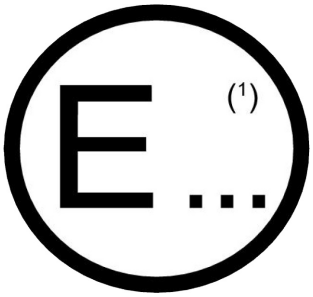
13.3.2 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat kuitenkin kieltää sellaisten ajoneuvojen, jotka eivät vastaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjalla 01, ottamisen käyttöön yli viisi vuotta muutossarjan 01 voimaantulon jälkeen.

13.4 Kun voimaantulopäivästä on kulunut 60 kuukautta, tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat kieltää sellaisen ajovalonpesimen, joka ei vastaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjan 01 täydennyksellä 4, asentamisen uusiin ajoneuvoihin, jotka ensirekisteröidään yli 60 kuukautta tämän säännön muutossarjan 01 täydennyksen 4 voimaantulon jälkeen.

LIITE 1

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi:

.....

.....

.....

Aihe (2): Ajovalonpesimen tyypin

hyväksynnän myöntäminen

hyväksynnän laajentaminen

hyväksynnän epääminen

hyväksynnän peruuttaminen

tuotannon lopettaminen säännön nro 45 mukaisesti

Hyväksynnän numero: ..... Laajennuksen numero .....

1. Ajovalonpesimen kauppanimi tai tavaramerkki: .....

2. Ajovalonpesimen tyyppi: .....

3. Valmistajan nimi ja osoite: .....

4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite: .....

5. Hyväksyntä koskee seuraavia ajovalaisimia (tyyppi tai hyväksyntänumero) ja/tai seuraavia asianomaisen ajovalaisimen muotoja ja mittoja: .....

6. Ajovalonpesimen lyhyt kuvaus: .....

7. Päivä, jona toimitettu hyväksyttäväksi: .....

8. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....

9. Laitoksen antaman selosteen päivämäärä: .....

10. Laitoksen antaman selosteen numero: .....

11. Hyväksyntä myönnetty/evätty/laajennettu/peruutettu (2): .....

12. Hyväksyntämerkin sijainti ajovalonpesimessä: .....

13. Paikka: .....

14. Päiväys: .....

15. Allekirjoitus: .....

16. Seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu hyväksyntänumero, ovat pyynnöstä saatavilla: .....

… piirustukset, joista käy ilmi ajovalonpesimen asennus ja kiinnitys, joita tämä hyväksyntä koskee

… pesintä kuvaavat piirustukset ja kaaviot

… valokuvat.

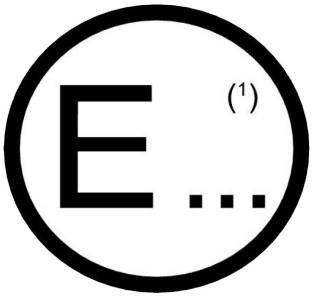
(1) Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

(2) Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 2

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi:

.....

.....

.....

Aihe (2): Ajoneuvotyypin hyväksynnän myöntäminen

hyväksynnän laajentaminen

hyväksynnän epääminen

hyväksynnän peruuttaminen

tuotannon lopettaminen

ajovalonpesimen osalta E-säännön nro 45 mukaisesti

Hyväksynnän numero: ..... Laajennuksen numero: .....

1. Ajoneuvon kauppanimi tai merkki: .....
2. Ajoneuvotyyppi: .....
3. Valmistajan nimi ja osoite: .....
4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite: .....
5. Ajovalonpesimen kauppanimi tai tavaramerkki: .....
6. Pesimen tyyppi: .....
7. Ajovalonpesinten tyyppihyväksyntänumerot (jos ajoneuvo on varustettu aiemmin hyväksytyllä ajovalonpesimellä): ...
8. Hyväksyntä koskee seuraavia ajovalaisimia (tyyppi tai hyväksyntänumero tai muodot ja mitat): .....
9. Ajovalonpesimen lyhyt kuvaus: .....
10. Pesunestesäiliön kapasiteettiluokka: 25/50 (2) .....
11. Päivä, jona toimitettu hyväksyttäväksi: .....
12. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....
13. Laitoksen antaman selosteen päivämäärä: .....

14. Laitoksen antaman selosteen numero: .....

15. Hyväksyntä myönnetty/evätty/laajennettu/peruutettu ([2]): .....

16. Hyväksyntämerkin sijainti ajoneuvossa: .....

17. Paikka: .....

18. Päiväys: .....

19. Allekirjoitus: .....

20. Seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu hyväksyntänumero, ovat pyynnöstä saatavilla: .....

… piirustukset, joista käy ilmi ajovalonpesimen asennus ja kiinnitys, joita tämä hyväksyntä koskee

… pesintä kuvaavat piirustukset ja kaaviot

… valokuvat.

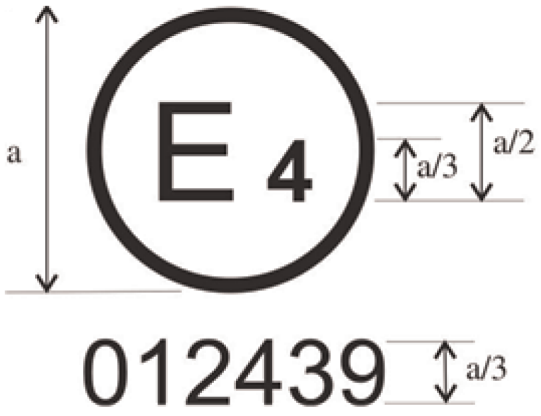
([1]) Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

([2]) Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 3

HYVÄKSYNTÄMERKIT

I. Ajovalonpesimen hyväksyntämerkki



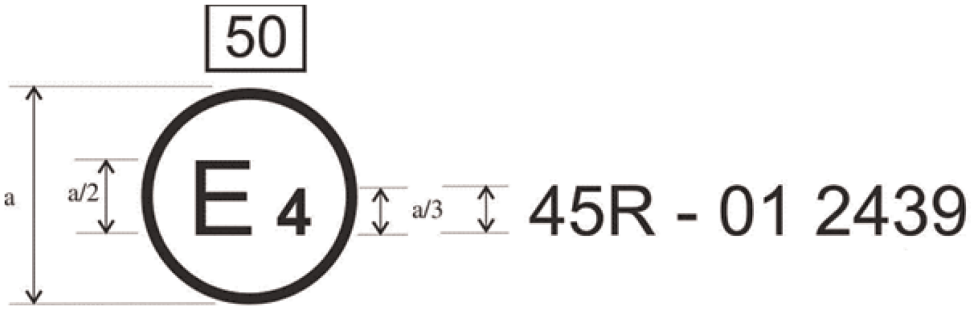
a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajovalonpesimeen kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että pesin on hyväksytty Alankomaissa (E 4) hyväksyntänumerolla 012439. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä numeroa osoittavat, että hyväksyntä on myönnetty E-säännön nro 45 vaatimusten mukaisesti, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjalla 01.

Huomautus: Hyväksyntänumero on sijoitettava ympyrän lähelle ja joko E-kirjaimen ylä- tai alapuolelle tai sen oikealle tai vasemmalle puolelle. Hyväksyntänumeron muodostavien numeroiden on oltava E-kirjaimen samalla puolella ja samansuuntaiset. Toimivaltaisten viranomaisten on vältettävä roomalaisten numeroiden käyttämistä hyväksyntänumeroina, jotta niitä ei sekoitettaisi muihin merkkeihin.

II. Ajoneuvon hyväksyntää ajovalonpesinten osalta koskeva hyväksyntämerkki

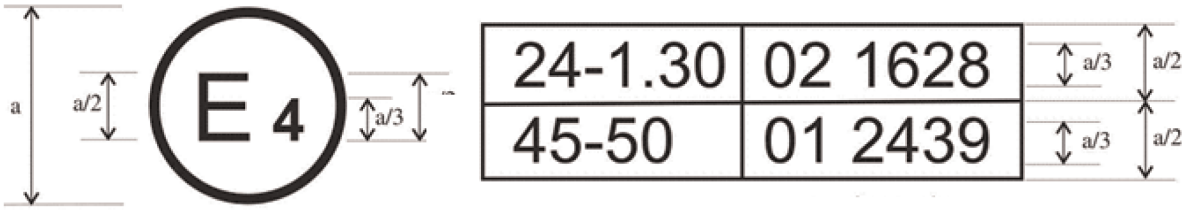
MALLI A



a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen ajoneuvotyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E 4) E-säännön nro 45 mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 01, hyväksyntänumerolla 012439. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä numeroa osoittavat, että hyväksyntä on myönnetty E-säännön nro 45 vaatimusten mukaisesti, sellaisena kuin sääntö on muutettuna muutossarjalla 01. Kapasiteettiluokka on 50.

MALLI B



a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen ajoneuvotyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E 4) sääntöjen nro 24 ja 45 mukaisesti (*). Hyväksyntänumeroiden kaksi ensimmäistä numeroa tarkoittavat, että hyväksyntien myöntämispäivinä sääntöön nro 24 sisältyi muutossarja 02 ja sääntöön nro 45 muutossarja 01. Kapasiteettiluokka on 50.

(*) Ensimmäinen numero annetaan ainoastaan esimerkkinä.

LIITE 4

AJOVALONPESINTEN SUORITUSKYVYN TESTAUSMENETTELY

1. YLEISTÄ

Testit on tehtävä tyynessä ilmassa ympäristön lämpötilan ollessa 23 ± 5 °C.

Testin eri vaiheissa on toteutettava varotoimia, joilla vältetään ajovalaisimen lasiin kohdistuva lämpösokki.

Jos pesimen valmistaja aikoo tarjota useita pesimen ja ajovalaisimien asennusyhdistelmiä, on testattava vain se tapaus, jossa ajovalaisimen asento pesimeen nähden on epäedullisin. Jos käytetään puhdistusainetta, testitelineeseen on nesteenkulutuksen tarkastamiseksi asennettava testissä simuloimattomalle puolelle tarkoitetut lisäsuuttimet.

2. TESTAUSLAITTEET

2.1 Testiseos

2.1.1 Ajovalaisin, jonka ulkolinssi on valmistettu lasista:

Ajovalaisimelle levitetään veden ja likaavan aineen seos, jonka koostumus on seuraava:

a) 9 paino-osaa silikahiekkaa, jonka hiukkaskoko on 0–100 µm

b) 1 paino-osa kasviperäistä hiilipölyä (pyökistä), jonka hiukkaskoko on 0–100 µm

c) 0,2 paino-osaa NaCMC:tä[1] ja

d) 5 paino-osaa 99-prosenttisesti puhdasta natriumkloridia

e) riittävä määrä tislattua vettä, jonka johtavuus on enintään 1 µS/m.

2.1.2 Ajovalaisin, jonka ulkolinssi on valmistettu muovimateriaalista:

Ajovalaisimelle levitetään veden ja likaavan aineen seos, jonka koostumus on seuraava:

a) 9 paino-osaa silikahiekkaa, jonka hiukkaskoko on 0–100 µm

b) 1 paino-osa kasviperäistä hiilipölyä (pyökistä), jonka hiukkaskoko on 0–100 µm

c) 0,2 paino-osaa NaCMC:tä ([1])

d) 5 paino-osaa 99-prosenttisesti puhdasta natriumkloridia

e) 13 paino-osaa tislattua vettä, jonka johtavuus on enintään 1 mS/m

f) 2 ± 1 tippaa pinta-aktiivista ainetta ([2]).

2.1.3 Seoksen on sovelluttava siihen, että sitä ruiskutetaan ajovalaisimelle kohdassa 2.3 kuvatulla ruiskulla. Seos on käytettävä aikaisintaan kaksi tuntia ja viimeistään 24 tuntia sen valmistamisen jälkeen. Se on syötettävä ruiskuun välittömästi ennen käyttöä.

2.2 Fotometristen mittalaitteiden on vastattava ajovalaisimien hyväksynnässä käytettyjä laitteita.

2.3 Käyttöön on järjestettävä riittävän tehokas virtalähde (jännitteen alenema pesujakson aikana saa olla enintään 1 prosenttia), lyhytkestoisiin mittauksiin käytettävä jännitemittari (oskillografi) sekä ruisku, jonka käyttöpaine on noin 500 kPa ja jossa on juoksutuskuppi ja halkaisijaltaan 1,5 mm oleva suutin.

([1]) NaCMC on natriumkarboksimetyyliselluloosan (josta käytetään yleisesti lyhennettä CMC) natriumsuola. Likaseoksessa käytettävän NaCMC:n substituutioaste on 0,6–0,7 ja 2-prosenttisen liuoksen viskositeetti 200–300 cP, kun lämpötila on 20 °C.

([2]) Määrän toleranssi johtuu siitä, että on saatava aikaan likaavan aineen seos, joka levittyy oikealla tavalla kaikille muovilinssityypeille.

2.4 Jos ajovalaisimia ja pesintä ei testata ajoneuvoon asennettuina, ne on kiinnitettävä testitelineeseen, jolla simuloidaan ajoneuvoasennusta ja jossa sekä pesin että ajovalaisimet voivat toimia normaalisti.

2.5 Testattaessa sähkökäyttöisiä laitteita virtalähde on säädettävä siten, että kuormitettuna jännite on virtaa eniten kuluttavan laitteen liittimissä 13,0 V, kun kyse on 12 V:n järjestelmistä, ja 27,0 V, kun kyse on 24 V:n järjestelmistä.

Valaistusmittaukset on tehtävä ajovalaisimien hyväksyntätestien mukaisissa olosuhteissa. Epäselvissä tapauksissa päteviksi katsotaan vain vakiohehkulampulla tehdyt mittaukset.

3. PUHTAALLE AJOVALAISIMELLE TEHTÄVÄT FOTOMETRISET MITTAUKSET

Ajovalaisimen valoa lähettävän pinnan on oltava puhdas ja ajovalonpesimen lepoasennossa. Tehdään sovellettavan säännön vaatimusten mukaiset ja kohdassa 4 vaaditut fotometriset mittaukset. Sen jälkeen mitataan valaistusarvot tämän säännön kohdassa 7 määritetyissä pisteissä.

4. PESUTEHON ARVIOINTI

4.1 Kun ajovalaisimia on käytetty 10 minuuttia, ruiskutetaan edellä mainitulla ruiskulla likaseosta ajovalaisimen koko valoa säteilevälle pinnalle. Sen jälkeen seos kuivataan ajovalaisinta käyttämällä tai kuumalla ilmalla. Toistetaan menettely tarvittaessa, kunnes valovoima on kaikissa mittauspisteissä laskenut alle 20 prosenttiin tämän liitteen kohdan 3 mukaisesti mitatuista arvoista. Valovoiman on ainakin yhdessä mittauspisteessä oltava 15–20 prosenttia.

4.1.1 Pesujakson keston ja puhdistusnesteen kulutuksen testeissä käytetään valmistajan ilmoittamia arvoja. Puhdistusnesteen kulutus mitataan useiden pesujaksojen keskiarvona valmistajan ilmoittaman mukaisesti.

4.1.2 Kun ajovalaisin on jäähtynyt ja viimeistään kaksi tuntia sen jälkeen kun lika on kuivunut, ajovalaisimet kytketään toimintaan ja ajovalonpesintä käytetään valmistajan määrittelemän pesujakson ajan. Tämä pesujakso saa kestää enintään kymmenen sekuntia.

4.2 Jos puhdistustoiminnossa käytetään puhdistusnestettä, testissä on käytettävä tislattua vettä, jonka johtavuus on enintään 10 µS/cm.

4.3 Jos pesimen käyttö tapahtuu käsivalintaisesti, puhdistustoimintoon käytetään enintään viittä pesujaksoa kohdassa 4.1.2 määritellyssä ajassa.

4.4 Jos pesin ei ole sähkötoiminen, tutkimuslaitos sopii testissä sovellettavista käyttöolosuhteista valmistajan kanssa.

4.5 Puhdistustoiminnon jälkeen ajovalaisimen annetaan kuivua. Sen jälkeen mitataan valaistus uudelleen mittauspisteissä kohdassa 3 edellytetyllä tavalla. Näin saatujen arvojen on oltava tämän säännön kohdassa 7 asetettujen vaatimusten mukaiset.

4.6 Jos mittaustulokset eivät täytä kohdan 4.5 vaatimuksia, voidaan puhdistusnestettä käyttävän ajovalonpesimen tapauksessa säätää nesteen ruiskutussuutinta paremman tuloksen saavuttamiseksi.