

Dan id-dokument għe magħmul bil-hsieb li jintuża bħala għodda ta' dokumentazzjoni u l-istituzzjonijiet ma jassumu l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu

► **B****REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 244/2009**

tat-18 ta' Marzu 2009

li jimplimenta d-Direttiva 2005/32/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tar-rekwiżiti tal-ekodizzinn għal bozoz tad-dar li ma jifgħux id-dawl f'direzzjoni wahda

(Test b'relevanza għaž-ŻEE)

(ĠU L 76, 24.3.2009, p. 3)

Emendat minn:

		Ġurnal Uffiċjali		
		Nru	Pagna	Data
► <u>M1</u>	Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 859/2009 tat-18 ta' Settembru 2009	L 247	3	19.9.2009
► <u>M2</u>	Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2015/1428 tal-25 ta' Awwissu 2015	L 224	1	27.8.2015



REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 244/2009

tat-18 ta' Marzu 2009

li jimplimenta d-Direttiva 2005/32/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tar-rekwiżiti tal-ekodizinn għal bozoz tad-dar li ma jifgħux id-dawl f'direzzjoni waħda

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jstabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2005/32/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-6 ta' Lulju 2005 li tistabbilixxi qafas għall-iffissar tar-rekwiżiti għall-ekodizinn ta' prodotti li jużaw l-enerġija u li temenda d-Direttiva tal-Kunsill 92/42/KEE u d-Direttivi 96/57/KE u 2000/55/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill⁽¹⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 15(1) tagħha,

Wara li kkonsultat il-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodizinn,

Billi:

- (1) Skont id-Direttiva 2005/32/KE, ir-rekwiżiti tal-ekodizinn għandhom jiġu stabbiliti mill-Kummissjoni għal prodotti li jużaw l-enerġija li jirrappreżentaw volumi sinifikanti ta' bejgħ u kummerċ, li għandhom impatt ambjentali sinifikanti u li jippreżentaw potenzjal sinifikanti għal titjib f'termini tal-impatt ambjentali tagħhom mingħajr ma jinvolvu spejjeż eċċessivi.
- (2) L-Artikolu 16(2), l-ewwel inċiż tad-Direttiva 2005/32/KE jipprovdi li skont il-proċedura msemmija fl-Artikolu 19(3) u l-kriterji stabbiliti fl-Artikolu 15(2), u wara konsultazzjoni mal-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodizinn, il-Kummissjoni għandha, kif xieraq, tintroduci miżura implimentattiva dwar prodotti domestiċi tad-dawl.
- (3) Il-Kummissjoni wettqet studju ta' thejjija li analizza l-aspetti tekniċi, ambjentali u ekonomiċi ta' prodotti tad-dawl li tipikament jintużaw fid-djar. L-istudju gie żviluppat flimkien ma' partijiet konċernati u interessati mill-Komunità u minn pajjiżi terzi, u r-risultati ġew ippubblikati fuq is-sit tal-internet EUROPA tal-Kummissjoni.
- (4) Ir-rekwiżiti obbligatorji tal-ekodizinn japplikaw għal prodotti mqiegħda fis-suq Komunitarju kull fejn ikunu installati jew użati, għalhekk ir-rekwiżiti ta' dan it-tip ma jistgħux jiddependu fuq l-applikazzjoni li għaliha jintuża l-prodott (bhal għal dawl domestiku).

⁽¹⁾ ĠU L 191, 22.7.2005, p. 29.

▼B

- (5) Prodotti li huma suġġetti għal dan ir-Regolament huma mfasslin essenzjalment għall-illuminazzjoni shiha jew parzjali ta' kamra ta' dar, billi jissostitwixxu jew jikkumplementaw dawli naturali bid-dawl artifiċjali, sabiex ikejbu l-viżibbiltà f'dak l-ispazju. Bozoz b'użu speċjali mfasslin essenzjalment għal tipi oħrajn ta' applikazzjonijiet (bħal sinjali tat-traffiku, tagħmir għall-ismurija, jew apparat tad-dar) u indikati b'mod ċar bħala tali mat-tagħrif dwar il-prodott, ma għandhomx ikunu suġġetti għar-rekwiżiti tal-ekodizzinn stabbiliti f'dan ir-Regolament.
- (6) Teknoloġiji godda li qed ifiggu fis-suq, bħal-LEDs, għandhom ikunu suġġetti għal dan ir-Regolament.
- (7) L-aspetti ambjentali tal-prodotti koperti li huma identifikati bħala sinifikanti għall-finijiet ta' dan ir-Regolament huma l-enerġija fil-fażi tal-użu kif ukoll il-kontenut u l-emissjonijiet tal-merkurju.
- (8) Il-konsum annwali tal-elettriku relatat ma' prodotti suġġetti għal dan ir-Regolament fil-Komunità gie stmat li fl-2007 kien ta' 112 TWh, ekwivalenti għal 45 Mt ta' emissjonijiet tas-CO₂. Jekk ma tittiehed ebda miżura speċifika, huwa previst li fl-2020 il-konsum se jżidied għal 135 TWh. L-istudji ta' thejjija wrew li l-konsum tal-elettriku ta' prodotti suġġetti għal dan ir-Regolament jistgħu jitnaqqsu b'mod sinifikanti.
- (9) Gie stmat li fl-2007 il-merkurju li joħroġ fil-fażijiet differenti ta' ċiklu tal-perjodu ta' utilità tal-bozoz, inkluż mill-ġenerazzjoni tal-elettriku fil-fażi tal-użu u mit-80 % ta' bozoz florex-xenti kumpatti li fihom il-merkurju u li huma mistennija li ma jiġux riċiklati fi tmiem il-perjodu ta' utilità, huwa ta' 2,9 tunnelli mill-hażna installata tal-bozoz. Jekk ma jittiehdu l-ebda miżuri speċifiċi, l-emissjonijiet tal-merkurju tal-hażna installata tal-bozoz huwa previst li se jżidied għal 3,1 tunnelli fl-2020, filwaqt li ntweraw li dawn jistgħu jitnaqqsu b'mod sinifikanti.

Għalkemm il-kontenut tal-merkurju ta' bozoz florex-xenti kumpatti huwa kkunsidrat bħala aspett ambjentali sinifikanti, huwa xieraq li jiġi rregolat skont id-Direttiva 2002/95/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-27 ta' Jannar 2003 dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi fit-tagħmir elettriku u elettroniku⁽¹⁾.

Id-definizzjoni ta' rekwiżiti għall-effiċjenza enerġetika għal bozoz suġġetti għal dan ir-Regolament se twassal għal tnaqqis fl-emissjonijiet totali tal-merkurju.

- (10) L-Artikolu 10 paragrafu 1 punt (d) tad-Direttiva 2002/96/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-27 ta' Jannar 2003 dwar l-Iskart ta' Tagħmir Elettriku u Elettroniku⁽²⁾ għandu jiġi implimentat kompletament biex jiżgura li jitnaqqsu r-riskji potenzjali għall-ambjent u għas-saħħa tal-bniedem f'każ li l-bozoz florex-xenti kumpatti jinkisru b'mod aċċidentali jew fi tmiem il-perjodu ta' utilità tagħhom.

⁽¹⁾ ĠU L 37, 13.2.2003, p. 19.

⁽²⁾ ĠU L 37, 13.2.2003, p. 24

▼B

- (11) It-titjib fil-konsum tal-elettriku ta' prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament għandu jinkluda bl-applikazzjoni ta' teknoloġiji ezistenti mhux brevettati u li huma effettivi f'sens ta' nfiq, li jwasslu għal tnaqqis tal-ispejjeż ikkombinati għax-xiri u għat-thaddim tat-tagħmir.
- (12) Ir-rekwiżiti tal-ekodizzinn għal prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament għandhom jiġu definiti bl-għan li jtejbura r-rendiment ambjentali tal-prodotti affettwati, biex b'hekk jikkontribwixxu għat-thaddim tas-suq intern u għall-oġettiv Komunitarju li l-konsum tal-enerġija jitnaqqas b'20 % fl-2020 imqabbel mal-konsum tal-enerġija meqjus f'dik is-sena jekk l-ebda miżura ma jiġi implimentata.
- (13) Dan ir-Regolament għandu jżid il-penetrazzjoni tas-suq ta' prodotti effiċjenti fl-enerġija sugġetti għal dan ir-Regolament, li jwasslu għall-iffrankar stmat tal-enerġija ta' 39 TWh fl-2020, imqabbel mal-konsum tal-enerġija meqjus f'dik is-sena jekk l-ebda miżura tal-Ekodizzinn ma tiġi implimentata.
- (14) Ir-rekwiżiti tal-ekodizzinn ma għandhomx jaffettwaw il-funzjonalità mill-perspettiva tal-utent u ma għandhomx jaffettwaw b'mod negattiv is-saħħa, is-sikurezza jew l-ambjent. B'mod partikolari, il-benefiċċji tat-tnaqqis fil-konsum tal-elettriku waqt il-fażi tal-użu għandha, jekk ikun hemm, tikkumpensa sew impatti ambjentali addizzjonali potenzjali waqt il-fażi tal-produzzjoni ta' prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament.
- (15) Id-dhul fis-seħh gradwali tar-rekwiżiti tal-ekodizzinn għandu jipprovdi qafas ta' żmien suffiċjenti biex il-manifatturi jerġgħu jfasslu l-prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament kif xieraq. It-tqassim tal-fażijiet f'termini ta' żmien għandu jkun b'tali mod li l-impatti negattivi relatati mal-funzjonalità tat-tagħmir fis-suq jiġu evitati, u l-impatti tal-ispejjeż għall-utenti aħħarija u l-manifatturi, partikolarment l-imprizi żgħira u ta' daqs medju jiġu meqjusa, filwaqt li tiġi żgurata l-kisba f'waqtha tal-ghanijiet ta' dan ir-Regolament.
- (16) Il-kejl tal-parametri rilevanti tal-prodotti għandu jitwettaq billi jitqiesu l-metodi l-iktar riċenti ta' kejl rikonoxxuti b'mod ġenerali; il-manifatturi jistgħu japplikaw standards armonizzati stabbiliti skont l-Artikolu 10 tad-Direttiva 2005/32/KE hekk kif ikunu disponibbli u ppubblikati għal dik il-fini f'*Il-Gurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.
- (17) Skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2005/32/KE, dan ir-Regolament għandu jispeċifika l-proċeduri applikabbli għall-valutazzjoni tal-konformità.
- (18) Sabiex jiġu ffaċilitati l-kontrolli tal-konformità, il-manifatturi għandhom jipprovdu tagħrif fid-dokumentazzjoni teknika msemmija fl-Annessi V u VI tad-Direttiva 2005/32/KE sa fejn dan it-tagħrif ikun relatat mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament.

▼B

- (19) Minbarra r-reqwiziti li jorbtu legalment, l-identifikazzjoni ta' punti ta' referenza indikattivi għall-aqwa teknoloġiji disponibbli għal prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament għandha tikkontribwixxi biex tiżgura disponibbiltà wiesgħa u tiffaċilita l-aċċess għat-tagħrif. Dan jista' jkompli jiffaċilita l-integrazzjoni ta' teknoloġiji bl-aqwa dizinn li jtejbju r-rendiment ambjentali taċ-ċiklu tal-perjodu ta' utilità tal-prodotti sugġetti għal dan ir-Regolament.
- (20) Revizjoni ta' din il-miżura għandha tagħti attenzjoni partikolari lill-evoluzzjoni tal-bejgħ ta' tipi ta' bozoz għal użu speċjali sabiex tivverifika li mhumex użati għal użi ta' illuminazzjoni ġenerali, lill-iżvilupp ta' teknoloġiji godda bħal-LEDs u lill-probabbiltà li tistabbilixxi rekwiżiti għall-effiċjenza tal-enerġija fuq il-livell tal-klassi "A" kif definit fid-Direttiva tal-Kummissjoni 98/11/KE ⁽¹⁾.
- (21) Ir-reqwiziti li jinsabu f'din il-miżura jhallu lill-bozoz aloġeni bis-sokit G9 u R7 jibqgħu fis-suq għal perjodu limitat ta' żmien, jirrikonoxxu l-hteġa li jiehdu hsieb il-ħażna eżistenti tal-bozoz, sabiex jimpedixxu spejjeż mhux meħtieġa fuq il-konsumaturi u jagħtu żmien lill-manifatturi biex jiżviluppaw bozoz ddedikati għal teknoloġiji aktar effiċjenti ta' dawl.
- (22) Il-miżuri pprovduti f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit skont l-Artikolu 19(1) tad-Direttiva 2005/32/KE,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Is-sugġett u l-ambitu

Dan ir-Regolament jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodizinn għat-tqegħid fis-suq ta' bozoz tad-dar li ma jittfgħux id-dawl f'direzzjoni wahda, inkluż meta jkunu kkumerċjalizzati għall-użu mhux tad-dar jew meta jkunu integrati fi prodotti oħrajn. Ir-Regolament jistabbilixxi wkoll rekwiżiti ta' tagħrif dwar il-prodott għal bozoz b'użu speċjali.

Ir-reqwiżiti stabbiliti f'dan ir-Regolament ma għandhomx japplikaw għal bozoz tad-dar u għal bozoz b'użu speċjali li ġejjin:

- (a) bozoz li għandhom il-koordinati ta' kromatiċità x u y li ġejjin:

$$— x < 0,200 \text{ jew } x > 0,600$$

$$— y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2800 \text{ jew}$$

$$y > -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1000;$$

- (b) bozoz li jittfgħu d-dawl f'direzzjoni wahda;

- (ċ) bozoz li għandhom fluss tal-luminożità inqas minn 60 lumens jew oghla minn 12 000 lumens;

⁽¹⁾ ĠU L 71, 10.3.1998, p. 1.

▼B

- (d) bozoz li għandhom:
- 6 % jew iktar tar-radjażzjoni totali tal-firxa ta' 250-780 nm fil-firxa ta' 250-400 nm,
 - il-punt massimu tar-radjażzjoni bejn 315 - 400 nm (UVA) jew 280 - 315 nm (UVB),
- (e) bozoz florexenti mingħajr savorra (*ballast*) integrata;
- (f) bozoz b'ċarġ elettriku ta' intensità għolja;
- (g) bozoz inkandexxenti bil-kapep E14/E27/B22/B15, b'vultaġġ daqs jew inqas minn 60 volt u mingħajr transformer integrat fil-Fażijiet 1-5 skont l-Artikolu 3.

*Artikolu 2***Tifsiriet**

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament, id-definizzjonijiet stabbiliti fid-Direttiva 2005/32/KE għandhom japplikaw. It-tifsiriet li ġejjin għandhom japplikaw ukoll:

- (1) “illuminazzjoni ta' kamra ta' dar” tfisser l-illuminazzjoni shiha jew parzjali ta' kamra ta' dar, billi tissostitwixxi jew tikkomplimenta dawl naturali b' dawl artifiċjali, sabiex ittejjeb il-vizibbiltà f'dak l-ispazju;
- (2) “bozza (lampa)” tfisser sors magħmul sabiex jipproduċi radjażzjoni ottika, normalment viżibbli, inkluż kwalunkwe komponenti addizzjonali meħtieġa biex tixgħel, provvista tal-enerġija jew operat stabbli ta' bozza jew għad-distribuzzjoni, il-filtrazzjoni jew it-trasformazzjoni tar-radjażzjoni ottika, f'każ li daww il-komponenti ma jistgħux jitnehhew mingħajr ma jagħmlu ħsara permanenti lill-unit;
- (3) “bozza tad-dar” tfisser bozza maħsuba għall-illuminazzjoni ta' kamra ta' dar; ma tinkludix bozoz b'użu speċjali;

▼M2

- (4) “bozza b'użu speċjali” tfisser bozza li tuża t-teknoloġiji koperti minn dan ir-Regolament iżda mhix maħsuba għall-użu fl-applikazzjonijiet speċjali minhabba l-parametri tekniċi tagħha kif deskritti fid-dokumentazzjoni teknika. Applikazzjonijiet speċjali huma daww li jesigū parametri tekniċi mhux meħtieġa għall-finijiet ta' tidwil ta' xeni jew oġġetti komuni f'ċirkostanzi normali. Dawn l-applikazzjonijiet huma tat-tipi li ġejjin:
 - (a) applikazzjonijiet fejn l-użu ewlieni tad-dawl mhuwiex it-tidwil, bħal
 - (i) l-emissjoni ta' daww bħala aġent fi proċess kimiku jew bijoloġiku (bħall-polimerizzazzjoni, id-dawl ultravjola użat għal fejqa/tnixxif/twebbis, it-terapija fotodinamika, l-ortikultura, il-kura tal-annimali domestiċi, il-prodotti kontra l-insetti);
 - (ii) il-qbid tal-immaġni u l-projezzjoni ta' immaġini (bħal torċijiet, magni ta' fotokopjar, retroprojezzjuri);
 - (iii) it-tishin (bozoz infrahomor);

▼M2

(iv) is-sinjalar (bhall-kontroll tat-traffiku jew bozoz tal-mitjar);

(b) applikazzjoni tat-tidwil fejn

- (i) id-distribuzzjoni spettrali tad-dawl hija maħsuba biex tbiddel id-dehra tax-xena mdawla jew l-oġġett imdawwal, kif ukoll biex tagħmilhom viżibbli (bhal tidwil ta' wiri tal-ikel jew bozoz ikkuluriti kif iddefiniti fil-punt 1 tal-Anness I), bl-eċċezzjoni tal-varjazzjonijiet fit-temperatura tal-kulur ikkorrelata; jew
- (ii) id-distribuzzjoni spettrali tad-dawl hija aġġustata għall-htigijiet speċifiċi ta' tagħmir tekniku partikolari, kif ukoll biex tagħmel ix-xena jew l-oġġett viżibbli għall-bnedmin (bhat-tidwil ta' studjo, tidwil ta' effett ta' spetaklu, tiwdil tat-teatri); jew
- (iii) ix-xena mdawla jew l-oġġett imdawwal jesigū protezzjoni speċjali mill-effetti negattivi tas-sors tad-dawl (bhat-tidwil b'filtri attaposta għal pazjenti fotosensittivi jew eżibizzjonijiet fotosensittivi fil-mużewijiet); jew
- (iv) it-tidwil huwa meħtieġ biss għal sitwazzjonijiet ta' emerġenza (bhal luminarji ta' tidwil ta' emerġenza jew tagħmir ta' kontroll għal tidwil ta' emerġenza); jew
- (v) il-prodotti ta' tidwil iridu jirreżistu l-kundizzjonijiet fiżiċi estremi (bhal vibrazzjonijiet jew temperaturi taħt – 20 °C jew oghla minn 50 °C);

Bozoz inkandexxenti itwal minn 60 mm mhumex bozoz b'użu speċjali, jekk ikunu reżistenti biss għal ċaqliq vjolenti jew vibrazzjonijiet mekkaniċi u ma jkunux bozoz inkandexxenti tas-sinjalar tat-traffiku; jew li għandhom potenza nominali oghla minn 25 W u jiddikjaraw li għandhom karatteristiċi speċifiċi li huma wkoll preżenti f'bozoz ta' klassijiet ta' effiċjenza enerġetika oghla skont ir-Regolament (UE) Nru 874/2012 (bhal emissjonijiet żero EMC, valur CRI oghla jew ugwali għal 95, u emissjonijiet tal-UV anqas minn jew daqs 2 mW kull 1 000 lm);

▼B

- (5) “bozza li titfa’ d-dawl f’direzzjoni waħda” tfisser bozza li għall-inqas għandha output ta' dawl ta' 80 % fi hdan angolu solidu ta' π sr (li jikkorrispondi għal kon b'angolu ta' 120°);
- (6) “bozza li ma titfax id-dawl f’direzzjoni waħda” tfisser bozza li mhijiex bozza li titfa’ d-dawl f’direzzjoni waħda;
- (7) “bozza bil-filament” tfisser bozza li fiha d-dawl jiġi prodott permezz ta' konduttur li qisu hajta li jiġi msahhan biex jitfa' d-dawl hdejn il-passaġġ ta' kurrent elettriku. Il-bozza jista' jkollha jew ma jkollhiex gassijiet li jinfluwenzaw il-proċess tal-inkandexxenza;

▼B

- (8) “bozza inkandexxenti” tfisser bozza bil-filament li fiha l-filament jahdem f’bozza evakwata jew ikun imdawwar b’gass inerti;

▼M2

- (9) “bozza aloġena tat-tungstenu” tfisser bozza bil-filament li fiha l-filament huwa magħmul mit-tungstenu u huwa mdawwar b’gass li fih l-alogeni jew komposti tal-alogeni f’bozza mmanifatturata mill-kwarz jew mill-ħġieġ iebes, li tista tigi mmuntata f’envelopp sekondarju. Il-provvista tal-elettriku tagħhom tista' tkun ġejja minn provvista integrata;

▼B

- (10) “bozza bi skarikubi skariku elettriku” tfisser bozza li fiha d-dawl jiġi prodott, b’mod dirett jew indirett, permezz ta’ skariku elettriku minn ġo gass, fwar ta’ metall jew tahlita ta’ diversi gassijiet u fwar;
- (11) “bozza florexxenti” tfisser bozza bi skarikubi skariku elettriku tat-tip bil-merkurju ta’ pressjoni baxxa li l-parti l-kbira tad-dawl toħroġ minn saff wiehed jew iktar ta’ fosfri mqanqla mir-radjażzjoni ultravjola li tkun ġejja miċ-ċarġ tal-elettriku. Il-bozoz florex-xenti huma pprovduti jew b’saborri integrati jew mingħajrhom;
- (12) “saborra” tfisser apparat li jservi biex jillimita l-kurrent tal-bozza/-bozoz għall-valur meħtieġ f’każ li tkun/jkunu kkonnettjati/i bejn il-provvista tal-elettriku u bozza ta’ ċarġ elettriku wahda jew iktar. Is-saborra tista' tinkludi wkoll mezz li jittrasforma l-vultaġġ tal-provvista tal-elettriku, ibaxxi d-dawl tal-bozza, jirrangja l-fattur tal-enerġija u, wahedha jew ikkombinata ma' apparat li jixgħel, tipprovi l-kundizzjonijiet meħtieġa biex tixgħel il-bozza/bozoz. Hija tista' tkun integrata mal-bozza jew barra minnha;
- (13) “provvista tal-enerġija” tfisser apparat li huwa mfassal biex ibiddel l-input ta’ enerġija elettrika b’kurrent li jalterna (AC) mis-sors ta’ elettriku tal-mains għal output b’kurrent dirett (DC) jew AC iehor.
- (14) “bozza (lampa) florexxenti kumpatta” tfisser unità li ma tistax tizzarma mingħajr ma ssirilha ħsara permanenti, ipprovduta b’kappa tal-bozza u tinkorpora bozza florexxenti u kwalunkwe komponenti oħrajn meħtieġa biex tixgħel il-bozza u taħdem b’mod stabbli;
- (15) “bozza florexxenti mingħajr saborra integrata” tfisser bozza florex-xenti b’kappa wahda u b’kappa doppja mingħajr saborra integrata;
- (16) “bozza bi skarikubi skariku elettriku ta’ intensità għolja” tfisser bozza bi skarikubi skariku elettriku li fiha l-arka li tipproduċi d-dawl tigi stabbilizzata bit-temperatura tas-superfiċje u l-arka jkollha l-karga tas-superfiċje tal-bozza oghla minn 3 watts għal kull centimetru kwadru;
- (17) “LED” tfisser apparat fi stat solidu li jinkorpora punt p-n, joħroġ radjazzjoni ottika meta mqanqal minn kurrent elettriku;

▼B

- (18) “Bozza LED” tfisser bozza li tinkorpora LED waħda jew diversi LEDs;

▼M2

- (19) “bozza għas-sinjalar tat-traffiku inkandexxenti” tfisser bozza inkandexxenti b'vultaġġ nominali oghla minn 60 V, u rata ta' falliment ta' inqas minn 2 % matul l-ewwel 1 000 siegħa ta' thaddim.

▼B

Għall-finijiet tal-Annessi II sa IV, it-tifsiriet stabbiliti fl-Anness I għandhom japplikaw ukoll.

▼M2*Artikolu 3***Rekwiżiti tal-ekodisinn**

1. Bozoz tad-dar nondirezzjonali għandhom jilhqqu r-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness II.

Kull rekwiżit tal-ekodisinn għandu japplika skont l-istadji li ġejjin:

Stadju 1: 1 ta' Settembru 2009,

Stadju 2: 1 ta' Settembru 2010,

Stadju 3: Il-Hamis, 1 ta' Settembru 2011,

Stadju 4: Is-Sibt, 1 ta' Settembru 2012,

Stadju 5: 1 ta' Settembru 2013,

Stadju 6: 1 ta' Settembru 2018.

Sakemm rekwiżit ma jinbidilx b'rekwiżit ieħor jew dan jiġi speċifikat b'xi mod ieħor, għandu jkompli japplika flimkien mar-rekwiżiti l-oħrajn li jiġu introdotti fi stadji iktar 'il quddiem.

2. Il-bozoz b'għan speċjali għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti li ġejjin:

- (a) Jekk il-koordinati tal-kromaticità ta' bozza jaqgħu dejjem fil-medda li ġejja:

$$x < 0,270 \text{ or } x > 0,530$$

$$y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 \text{ or } y > -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

il-koordinati tal-kromaticità għandhom jiġu ddikjarati fil-fajl ta' dokumentazzjoni teknika mhejji għall-finijiet ta' valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE, li għandu jindika li, minhabba dawn il-koordinati, il-bozoz jitqiesu bħala bozza b'użu speċjali

- (b) Għall-bozoz kollha b'użu speċjali, l-użu mahsub għandu jitnizzel f'kull għamla ta' informazzjoni dwar il-prodott, flimkien ma' twissija li mhumieq mahsuba għall-użu f'applikazzjonijiet oħra.

▼ M2

Il-fajl tad-dokumentazzjoni teknika mhejji għall-finijiet ta' valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE għandu jelenka l-parametri tekniċi li, permezz tagħhom, id-disinn tal-bozza jkun speċifiku għall-użu maħsub iddikjarat.

Jekk meħtieġ, il-parametri jistgħu jiġu elenkati b'tali mod li jevita l-iżvelar ta' informazzjoni kummerċjalment sensittiva marbuta mad-drittijiet tal-proprjetà intellettwali tal-manifattur.

Jekk il-bozza tintwera b'mod vizibbli lill-utenti aħharin qabel tinxtara, l-informazzjoni li ġejja għandha tiġi indikata wkoll b'mod ċar u prominenti fuq l-imballaġġ:

- (i) l-użu maħsub;
- (ii) li mhix adattata għall-illuminazzjoni ta' kamra ta' dar; kif ukoll
- (iii) il-parametri tekniċi li jagħmlu d-disinn tal-bozza speċifiku għall-ghan maħsub iddikjarat;

Alternattivament, l-informazzjoni msemmija fil-punt (iii) tista' tiġi pprovduta ġewwa l-imballaġġ.

▼ B*Artikolu 4***Valutazzjoni tal-konformità**

1. Il-proċedura tal-valutazzjoni tal-konformità msemmija fl-Artikolu 8 tad-Direttiva 2005/32/KE għandha tkun is-sistema tal-kontroll intern tad-dizinn stabbilita fl-Anness IV ta' dik id-Direttiva jew is-sistema tal-ġestjoni stabbilita fl-Anness V ta' dik id-Direttiva.

2. Għall-finijiet tal-valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2005/32/KE, il-fajl ta' dokumentazzjoni teknika għandu jinkludi kopja tat-tagħrif dwar il-prodott provdut skont l-Anness II parti 3 ta' dan ir-Regolament.

*Artikolu 5***Proċedura ta' verifika għall-finijiet tas-sorveljanza tas-suq**

Fit-tweġġ tal-kontrolli tas-sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva 2005/32/KE, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura ta' verifika deskritta fl-Anness III ta' dan ir-Regolament għar-rekwiziti stabbiliti fl-Anness II ta' dan ir-Regolament.

*Artikolu 6***Punti ta' referenza indikattivi**

Il-punti ta' referenza indikattivi għall-prodotti u teknoloġiji bl-aqwa rendiment, li jkunu disponibbli fis-suq fiz-żmien li jiġi adottat dan ir-Regolament huma identifikati fl-Anness IV.

▼B*Artikolu 7***Revizjoni**

Il-Kummissjoni għandha tirrevedi dan ir-Regolament fid-dawl tal-progress teknoloġiku mhux iktar tard minn hames snin wara d-dhul fis-seħh u tipprezenta r-riżultat ta' din ir-revizjoni lill-Forum tal-Konsultazzjoni.

*Artikolu 8***Dhul fis-seħh**

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħh fl-ghoxrin jum ta' wara l-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Gurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.



ANNEX I

Il-parametri tekniċi koperti u t-tifsiriet għall-finijiet tal-Annessi II sa IV

1. IL-PARAMETRI TEKNIĊI GHAR-REKWIZITI TAL-EKODIŻINN

Għall-finijiet tal-konformità u l-verifika tal-konformità mar-rekwiziti ta' dan ir-Regolament, il-parametri ta' hawn taht għandhom jiġu stabbiliti permezz ta' proċeduri ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-iktar reċenti rikonossuti b'mod ġenerali.

- (a) “L-effikaċja tal-bozza” (η_{lamp}), li hija l-ammont ta' fluss ta' luminożità li johroġ (Φ) mill-enerġija kkonsmata mill-bozza (P_{lamp}): $\eta_{\text{lamp}} = \Phi / P_{\text{lamp}}$ (unità ta' kejl: lm/W). L-enerġija li tinhela minn tagħmir awżiljarju mhux integrat, bħal savorri, transformers jew provvisti tal-enerġija, mhijiex inkluża fl-enerġija li tikkonsma l-bozza;
- (b) “Il-Fattur tal-Manutenzjoni tal-Lumen tal-Bozza” (LLMF), li huwa l-proporzjon tal-fluss tal-luminożità li johroġ mill-bozza f'hin partikolari fil-perjodu ta' utilità tagħha mal-fluss inizjali tal-luminożità (100 siegħa);
- (c) “Il-Fattur ta' Sopravivenza tal-Bozza” (LSF), li huwa l-porzjon tal-ghadd totali ta' bozoz li jkomplu jaħdmu fi żmien stipulat taht kundizzjonijiet u frekwenza tal-iswiċċjar definiti;
- (d) “Il-perjodu ta' utilità tal-bozza”, li huwa l-perjodu tal-hin ta' thaddim wara li l-porzjon tal-ghadd totali ta' bozoz li jkomplu jaħdmu jikkorrispondi mal-fattur ta' sopravivenza tal-bozza, taht kundizzjonijiet u frekwenza tal-iswiċċjar definiti;
- (e) “Il-kromaticità”, li hija l-proprietà ta' stimolu ta' kulur definit mill-kordinati tal-kromaticità tiegħu, jew mill-wavelength dominanti jew komplementari tiegħu u l-purità meħuda flimkien;
- (f) “Il-fluss tal-luminożità” (Φ), li huwa kwantità derivata mill-fluss radjanti (enerġija radjanti) bl-evalwazzjoni tar-radjazzjoni skont is-sensittività spettrali tal-ġhajn umana; imkejjejl wara 100 siegħa ta' thaddim tal-bozza;
- (g) “Temperatura tal-Kulur Korrelata” (T_c [K]), li hija t-temperatura ta' radjatur Plankjan (korp iswed) li l-kulur ipperċepit tiegħu jixbah l-iktar lil dak ta' stimolu partikolari bl-istess dija u taht kundizzjonijiet speċifiċi ta' osservazzjoni;
- (h) “L-apparenza tal-kulur” (R_a), li hija l-effett ta' mezz ta' illuminazzjoni fuq id-dehra tal-kulur ta' oġġetti b'paragun konxju jew subkonxju mad-dehra tal-kulur tagħhom taht mezz ta' illuminazzjoni ta' referenza;
- (i) “Enerġija ultravjola radjanti effettiva speċifika”, li hija l-enerġija effettiva tar-radjazzjoni ultravjola ta' bozza mwieżna skont il-fatturi spettrali ta' korrezzjoni u relatata mal-fluss tal-luminożità tagħha (unità ta' kejl: mW/klm);
- (j) “Il-hin li tibda tixgħel il-bozza”, il-hin meħtieġ, wara li jinxteghel il-vultaġġ tal-provvista, biex il-bozza tinxteghel kompletament u tibqa' mixgħula;
- (k) “Il-hin biex tishon il-bozza”, li huwa l-hin meħtieġ għall-bozza wara li tinxteghel biex johroġ minnha proporzjon definit ta' fluss ta' luminożità stabbilizzat tagħha;

▼B

- (l) “Il-fattur tal-enerġija”, li huwa l-proporzjon tal-valur assolut tal-enerġija attiva għall-enerġija apparenti taht kundizzjonijiet perjodiċi,
- (m) “Il-luminanza”, li hija l-ammont ta’ dawl, għal kull unità ta’ kejl li tidher fil-wiċċ, li tinhareġ jew tiġi riflessa permezz ta’ zona partikolari fi hdan angolu solidu (unità ta’ kejl: cd/m^2);
- (n) “Il-kontenut ta’ merkurju tal-bozza”, li huwa l-ammont ta’ merkurju li jinsab fil-bozza u li huwa mkejjeġ skont l-Anness għad-Deciżjoni tal-Kummissjoni 2002/747/KE ⁽¹⁾.

2. TIFSIRIET

- (a) “valur speċifikat” huwa l-valur ta’ kwantità użata għall-finijiet tal-ispeċifikazzjoni, stabbiliti għal sett speċifikat ta’ kundizzjonijiet ta’ thaddim ta’ prodott. Sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor, ir-rekwiżiti kollha huma stabbiliti f’valuri speċifikati;
- (b) “valur nominali” huwa l-valur ta’ kwantità użata biex jindika u jidentifika prodott;
- (c) “It-tieni envelop tal-bozza” huwa t-tieni envelop tal-bozza estern li mhux mehtieġ għall-produzzjoni tad-dawl, bħal tubu estern li jipprevjeni r-rilaxx tal-merkurju u l-ħġieġ fl-ambjent f’każ li titkisser il-bozza, għall-protezzjoni mir-radjażzjoni ultravjola jew li jservi bħala mezz li jifrex id-dawl;
- (d) “Bozza trasparenti” hija bozza (minbarra bozoz fluworexxenti kumpatti) b’luminanza oghla minn 25 000 cd/m^2 għal bozoz li għandhom fluss ta’ luminożità inqas minn 2 000 lm u oghla minn 100 000 cd/m^2 għal bozoz li għandhom iktar fluss ta’ luminożità, mghammra b’enveloppi trasparenti biss li fihom il-filament li jipproduċi d-dawl, l-LED u t-tubu b’ċarġ elettriku jkunu jidhru b’mod ċar;
- (e) “Bozza mhux trasparenti” hija bozza li mhijiex konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-punt (d), inkluż bozoz fluworexxenti kumpatti;
- (f) “Iċ-ċiklu tat-teptip tad-dawl” huwa s-sekwenza li fiha l-bozza tinxteghel u tintefa b’intervalli definiti;
- (g) “Hsara qabel iż-żmien” hija meta l-bozza tasal fi tmiem il-perjodu ta’ utilità tagħha wara perjodu ta’ thaddim li huwa inqas mit-tul speċifikat tal-perjodu ta’ utilità mnizzel fid-dokumentazzjoni teknika;
- (h) “Kappa tal-bozza” tfisser dik il-parti tal-bozza li tipprovdi l-konnessjoni għall-provvista tal-elettriku permezz ta’ sokit jew konnettur tal-bozza u, fil-maġġoranza tal-każi, isservi wkoll biex iżzomm il-bozza fis-sokit;
- (i) “Howlder tal-bozza” jew “sokit” ifissru apparat li jzomm il-bozza f’postha, hafna drabi billi jkollu l-kappa mdahhla fiha, f’liema każ jipprovdi wkoll il-mezz biex iqabblad il-bozza mal-provvista tal-elettriku.

⁽¹⁾ ĠU L 242, 10.9.2002, P. 44.



ANNEX II

Ir-rekwiżiti tal-ekodizzinn għal bozoz tad-dar li ma jittfghux id-dawl f'direzzjoni waħda

1. IR-REKWIŻITI TAL-EFFIĊJENZA TAL-BOZOZ

Il-bozoz inkandexxenti bil-kaġep S14, S15 jew S19 għandhom jiġu eżentati mir-rekwiżiti tal-effiċjenza tal-Fażijiet 1 sa 4 kif definit fl-Artikolu 3 ta' dan ir-Regolament, imma mhux mill-Fażijiet 5 u 6.

L-enerġija massima speċifikata ($P_{\max}$) għal fluss ta' luminożità speċifikat partikolari (Φ) hija pprovduta fit-Tabella 1.

L-eċċezzjonijiet għal dawn ir-rekwiżiti huma mnizzlin fit-Tabella 2 u l-fatturi tal-korrezzjoni applikabbli għall-enerġija massima speċifikata jinsabu fit-Tabella 3.

It-tabella 1

Id-data tal-applikazzjoni	L-enerġija massima speċifikata ($P_{\max}$) (W)	
	Bozoz trasparenti	Bozoz mhux trasparenti
Il-fażijiet 1 sa 5	$0,8 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$	$0,24\sqrt{\Phi+0,0103\Phi}$
Il-fażi 6	$0,6 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$	$0,24\sqrt{\Phi+0,0103\Phi}$

It-tabella 2

L-eċċezzjonijiet:

L-iskop tal-eċċezzjoni	L-enerġija massima speċifikata (W)
Bozoz trasparenti $60 \text{ lm} \leq \Phi \leq 950 \text{ lm}$ fil-Fażi 1	$P_{\max} = 1,1 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$
Bozoz trasparenti $60 \text{ lm} \leq \Phi \leq 725 \text{ lm}$ fil-Fażi 2	$P_{\max} = 1,1 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$
Bozoz trasparenti $60 \text{ lm} \leq \Phi \leq 450 \text{ lm}$ fil-Fażi 3	$P_{\max} = 1,1 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$
Bozoz trasparenti bil-kappa G9 jew R7 fil-Fażi 6	$P_{\max} = 0,8 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$

Il-fatturi tal-korrezzjoni fit-Tabella 3 huma kumulattivi u fejn huwa xieraq applikabbli wkoll għall-prodotti koperti bl-eċċezzjonijiet tat-Tabella 2.

It-tabella 3

Il-fatturi tal-korrezzjoni

L-iskop tal-korrezzjoni	L-enerġija massima speċifikata (W)
bozza bil-filament li tehtieg provvista tal-enerġija esterna	$P_{\max}/1,06$
bozza bi skariku elettriku bil-kappa GX53	$P_{\max}/0,75$
bozza mhux trasparenti bl-indiċi tal-apparenza tal-kulur ≥ 90 u $b'P \leq 0,5 * (0,88\sqrt{\Phi+0,049\Phi})$	$P_{\max}/0,85$
bozza bi skariku elettriku bl-indiċi tal-apparenza tal-kulur ≥ 90 u $b'Tc \geq 5\,000 \text{ K}$	$P_{\max}/0,76$

▼B

L-iskop tal-korrezzjoni	L-enerġija massima speċifikata (W)
bozza mhux trasparenti bit-tieni involopp u $b \cdot P \leq 0,5 \cdot (0,88\sqrt{\Phi} + 0,049\Phi)$	$P_{\max}/0,95$
bozza LED li tehtieg provvista tal-enerġija esterna	$P_{\max}/1,1$

2. IR-REKWIŻITI TAL-FUNZJONALITÀ TAL-BOZOZ

Ir-rekwiżiti tal-funzjonalità tal-bozoz huma stabbiliti fit-Tabella 4 għal bozoz florexzenti kumpatti u fit-Tabella 5 għal bozoz minbarra bozoz florexzenti kumpatti u bozoz LED.

Fejn il-perjodu speċifikat ta' utilità tal-bozza huwa oghla minn 2 000 siegħa, ir-rekwiżiti tal-Fażi 1 għall-parametri "Il-perjodu ta' utilità speċifikat tal-bozza", "Il-Fattur ta' Sopravivenza tal-Bozza" u "Il-manutenzjoni tal-lumen" fit-Tabelli 4 u 5 huma applikabbli biss mill-Fażi 2.

Għall-finijiet tal-ittestjar tal-ghadd ta' drabi li l-bozza tista' tinxteghel u tintefa qabel ma tinharq, iċ-ċiklu tat-teptip tad-dawl għandu jikkonsisti minn perjodi li jinkludu li l-bozza tkun minuta mixghula u tliet minuti mitfija, filwaqt li l-kundizzjonijiet l-oħrajn tat-test huma definiti skont l-Anness III. Għall-finijiet tal-ittestjar tal-perjodu ta' utilità tal-bozza, il-fattur ta' sopravivenza tal-bozza, il-manutenzjoni tal-lumen u l-hsara qabel iż-żmien, għandu jintuza i-ċiklu standard tat-teptip tad-dawl skont l-Anness III.

It-tabella 4

Ir-rekwiżiti tal-funzjonalità għal bozoz florexzenti kumpatti

Il-parametri tal-funzjonalità	Il-fażi 1	Il-fażi 5
Il-Fattur ta' Sopravivenza tal-Bozza fis-6 000 siegħa	$\geq 0,50$	$\geq 0,70$
Il-manutenzjoni tal-lumen	Fl-2 000 siegħa: $\geq 85 \%$ ($\geq 80 \%$ għal bozoz bit-tieni involopp tal-bozza)	Fl-2 000 siegħa: $\geq 88 \%$ ($\geq 83 \%$ għal bozoz bit-tieni involopp tal-bozza) Fis-6 000 siegħa: $\geq 70 \%$
L-ghadd ta' ċikli tat-teptip tad-dawl qabel issir il-hsara	$\geq$ nofs il-perjodu ta' utilità tal-bozza mfisser f'sieghat $\geq 10\,000$ jekk il-hin li tibda tixgħel il-bozza $> 0,3$ sekondi	$\geq$ il-perjodu ta' utilità tal-bozza mfisser f'sieghat $\geq 30\,000$ jekk il-hin li tibda tixgħel il-bozza $> 0,3$ sekondi
Il-hin li tibda tixgħel	$< 2,0$ sekondi	$< 1,5$ sekondi jekk il-P < 10 W $< 1,0$ sekonda jekk il-P ≥ 10 W
Il-hin biex tishon il-bozza sa 60% Φ	< 60 sekonda jew < 120 sekonda għal bozoz li fihom il-merkurju fil-forma ta' amalgama	< 40 sekonda jew < 120 sekonda għal bozoz li fihom il-merkurju fil-forma ta' amalgama
Ir-rata ta' hsara qabel iż-żmien	$\leq 2,0 \%$ fil-200 siegħa	$\leq 2,0 \%$ fl-400 siegħa
Ir-radazzjoni UVA + UVB	$\leq 2,0$ mW/klm	$\leq 2,0$ mW/klm
Ir-radazzjoni UVC	$\leq 0,01$ mW/klm	$\leq 0,01$ mW/klm
Il-fattur tal-enerġija tal-bozza	$\geq 0,50$ jekk P < 25 W $\geq 0,90$ jekk P ≥ 25 W	$\geq 0,55$ jekk P < 25 W $\geq 0,90$ jekk P ≥ 25 W
L-apparenza tal-kulur (Ra)	≥ 80	≥ 80

▼ **M1****It-tabella 5***Ir-rekwiżiti tal-funzjonalità għall-bozoz għajr għal bozoz florexendenti kumpatti u bozoz LED*

Il-parametri tal-funzjonalità	Il-Pass Nru 1	Il-Pass Nru 5
Il-perjodu speċifikat ta' utilità tal-bozza	$\geq 1\,000$ h	$\geq 2\,000$ h
Il-manutenzjoni tal-lumen	$\geq 85\%$ f'75 % tal-perjodu ta' utilità medju speċifikat	$\geq 85\%$ f'75 % tal-perjodu ta' utilità medju speċifikat
L-għadd ta' ċikli tat-teptip tad-dawl	erba' darbiet il-perjodu nominali ta' utilità nominali indikat f'sigħat	erba' darbiet il-perjodu nominali ta' utilità nominali indikat f'sigħat
Il-hin li ddum biex tixgħel	$< 0,2$ sekondi	$< 0,2$ sekondi
Il-hin biex tishon il-bozza sa 60 % Φ	$\leq 1,0$ sekonda	$\leq 1,0$ sekonda
Ir-rata ta' hsara qabel iż-żmien	$\leq 5,0\%$ f'100 siegħa	$\leq 5,0\%$ f'200 siegħa
Il-fattur tal-qawwa tal-bozza	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$

▼ **B**

3. IR-REKWIŻITI TAT-TAGHRIF DWAR IL-PRODOTT FUQ IL-BOZOZ

Għal bozoz tad-dar li ma jitfghux id-dawl f'direzzjoni waħda, it-tagħrif li ġej għandu jkun pprovdut sa mill-Fażi 2, appartij fejn ikun stipulat xi mod ieħor.

3.1. **It-tagħrif għandu jkun muri sew fuq l-ippakkjar u fuq siti tal-internet b'aċċess mingħajr hlas qabel ma l-prodott jinxtara mill-utenti ahħarija.**

Mhuwiex mehtieg li t-tagħrif ikun speċifikat bl-użu eżatt tal-kliem tal-lista ta' hawn taht. Jista' jkun muri bl-użu ta' grafika, figuri jew simboli, iktar milli kliem.

Dawn ir-rekwiżiti tat-tagħrif ma japplikawx għal bozoz bil-filament li ma jilhaqx ir-rekwiżiti tal-effiċjenza tal-Fażi 4.

(a) Meta l-enerġija nominali tal-bozza tkun murija barra mit-tabella tal-enerġija skont id-Direttiva 98/11/KE, il-fluss nominali ta' luminożità tal-bozza wkoll għandu jkun muri separatament f'font li jkun mill-inqas darbtejn ikbar minn kif murija l-enerġija nominali tal-bozza barra mit-tabella;

(b) It-tul nominali tal-perjodu ta' utilità tal-bozza f'sieghat (mhux oghla mill-perjodu speċifikat ta' utilità);

(c) Għadd ta' ċikli ta' teptip tad-dawl qabel ma jkun hemm hsara qabel iż-żmien;

(d) It-temperatura tal-kulur (imfissra wkoll bħala valur f'Kelvins);

(e) Il-hin tat-tishin sa 60 % tal-output ta'dawl shih (jista' jkun indikat bħala "dawl shih immedjat" jekk ikun inqas minn sekonda);

(f) Ikun hemm twissija jekk id-dawl tal-bozza ma jkunx jista' jitbaxxa jew ikun jista' jitbaxxa biss fuq dimmers speċifiċi;

▼B

- (g) Jekk imfasslin għall-ahjar użu f'kundizzjonijiet mhux standard (bħat-temperatura ambjentali $T_a \neq 25^\circ\text{C}$), tagħrif dwar dawn il-kundizzjonijiet;
- (h) Id-dimensjonijiet tal-bozza f'millimetri (it-tul u d-dijametru);
- (i) Jekk fuq l-ippakkjar tkun iddikjarata ekwivalenza ma' bozza inkandexxenti, l-enerġija tal-bozza inkandexxenti ddikkjarata ekwivalenti (mqarrba għal 1W) għandha tkun dik li fit-Tabella 6 tikkorrispondi mal-fluss ta' luminożità tal-bozza li tinsab fl-ippakkjar.

Il-valuri intermedji kemm tal-fluss ta' luminożità kif ukoll tal-enerġija tal-bozza inkandexxenti ddikkjarata (mqarrba għal 1W) għandhom jiġu kkalkulati b'interpolazzjoni lineari bejn iż-żewġ valuri li huma qrib xulxin.

It-tabella 6

Fluss speċifikat ta' luminożità tal-bozza Φ [lm]			L-enerġija tal-bozza inkandexxenti ddikkja- rata ekwivalenti
CFL	Aloġenu	LED u bozoz oħrajn	[W]
125	119	136	15
229	217	249	25
432	410	470	40
741	702	806	60
970	920	1 055	75
1 398	1 326	1 521	100
2 253	2 137	2 452	150
3 172	3 009	3 452	200

- (j) It-terminu “bozza li tiffirka l-enerġija” jew kwalunkwe prodott simili relatat ma' dikjarazzjoni promozzjonali dwar l-effiċjenza ta' bozza, jista' jintuza biss jekk il-bozza tikkonforma mar-rekwiżiti ta' effiċjenza applikabbli għal bozoz mhux trasparenti fil-Fażi 1 skont it-Tabelli 1, 2 u 3.

Jekk il-bozza jkun fiha l-merkurju:

- (k) Il-kontenut ta' merkurju tal-bozza bħala X.X mg;
- (l) Għandu jkun inidkat ma' liema sit tal-internet wiehed għandu jikkonsulta f'każ li bozza titkisser b'mod aċċidentali biex isib istruzzjonijiet dwar kif għandu jnaddaf il-fdalijiet tal-bozza.

3.2. **It-tagħrif għandu jkun disponibbli għall-pubbliku fuq siti tal-internet b'aċċess mingħajr hlas**

Bħala minimu, it-tagħrif li ġej għandu jkun muri għall-inqas b'valuri.

- (a) It-tagħrif speċifikat f'punt 3.1;
- (b) Wattage speċifikat (preċiżjoni ta' 0,1 W);
- (c) Il-fluss speċifikat tal-luminożità;
- (d) Il-perjodu speċifikat ta' utilità tal-bozza;
- (e) Il-fattur tal-enerġija tal-bozza;
- (f) Il-fattur tal-manutenzjoni tal-lumen fi tmiem il-perjodu ta' utilità nominali;

▼B

- (g) Il-hin li tibda tixgħel (bħala X.X sekondi);
- (h) L-apparenza tal-kulur

Jekk il-bozza jkun fiha l-merkurju:

- (i) Struzzjonijiet dwar kif wiehed għandu jnaddaf il-fdalijiet tal-bozza f'każ li titkisser b'mod aċċidentali;
- (j) Rakkommandazzjonijiet dwar kif għandha tintrema l-bozza fi tmiem il-perjodu ta' utilità tagħha.



ANNEX III

Il-proċedura ta' verifika għall-finijiet tas-sorveljanza tas-suq

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jittestjaw kampjun ta' għadd ta' minimu ta' għoxrin bozza tal-istess mudell mill-istess manifattur, magħżulin għall-gharrieda.

L-għadd għandu, kif applikabbli, jitqies konformi mad-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Anness II ta' dan ir-Regolament jekk il-medja tar-rizultati tal-għadd ma tvarjax mill-valuri tal-limitu jew dawk dikjarati b'aktar minn 10 %.

Inkella, il-mudell għandu jitqies li ma jikkonformax.

Għall-finijiet ta' verifika tal-konformità mar-rekwiżiti, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jużaw metodi ta' kejl preċiżi u affidabbli li jgħibu riżultati riproduċibbli, inkluż:

— fejn disponibbli, standards armonizzati tan-numri ta' referenza li ġew ippubblikati għal dik il-fini f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* skont l-Artikoli 9 u 10 tad-Direttiva 2005/32/KE,

— inkella, il-metodi stabbiliti fid-dokumenti li ġejjin:

Il-parametri mkejla	L-organizzazzjoni ⁽¹⁾	Ir-referenza	It-titlu
Kontenut ta' merkurju tal-bozza	Il-Kummissjoni Ewropea	Id-Deciżjoni 2002/747/KE (Anness)	Id-Deciżjoni tal-Kummissjoni 2002/747/KE tad-9 ta' Settembru 2002 li tistabbilixxi kriterji ekoloġiċi reveduti għall-premjazzjoni ta' ekotik-ketta Komunitarja għall-bozoz tal-elettriku u temenda d-Deciżjoni 1999/568/KE
L-effiċjenza tal-luminożità	Cenelec	EN 50285:1999	L-effiċjenza enerġetika ta' bozoz elettriċi għall-użu tad-dar – Il-metodi ta' kejl
Kapep tal-bozoz	Cenelec	EN 60061:1993 L-emendi kollha sa A40:2008	Kapep tal-bozoz u howlders flimkien ma' gejjis għall-kontroll tal-iskambju fl-użu u s-sikurezza - Parti 1 Kapep tal-bozoz
Il-perjodu ta' utilità tal-bozoz	Cenelec	EN 60064:1995 L-emendi A2:2003 A3:2006 A4:2007 A11:2007	Bozoz bil-filament tat-tungstenu għall-użu domestiku u użi ġenerali ta' illuminazzjoni simili - Rekwiżiti tar-rendiment
	Cenelec	EN 60357:2003 L-emenda A1:2008 A1:2008	Bozoz aloġeni tat-tungstenu (mhux tal-vetturi) – L-ispeċifikazzjonijiet tar-rendiment
	Cenelec	EN 60969:1993 L-emendi A1:1993 A2:2000	Bozoz li jzommu waħedhom għal servizzi ġenerali ta' dawl – Ir-rekwiżiti tar-rendiment
Il-hin li tibda tixghel il-bozza / il-hin biex tishon	Cenelec	EN 60969:1993 L-emendi A1:1993 A2:2000	Bozoz li jzommu waħedhom għal servizzi ġenerali ta' dawl – Ir-rekwiżiti tar-rendiment

▼B

Il-parametri mkejla	L-organizzazzjoni ⁽¹⁾	Ir-referenza	It-titlu
Il-fattur tal-enerġija	Cenelec	EN 61000-3-2:2006	Il-kompatibbiltà elettromanjetika (EMC) – Parti 3-2: Il-limiti – Il-limiti għall-emissjonijiet armoniċi tal-kurrent (il-kurrent tal-input tat-tagħmir ≤ 16 A għal kull fażi)
Enerġija UV radjanti effettiva speċifika	Cenelec	EN 62471:2008	Is-sikurezza fotobijoloġika tal-bozoz u tas-sistemi tal-bozoz
L-apparenza tal-kulur	Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni	CIE 13.3:1995	Metodu ta' Kejl u Speċifikazzjoni tal-Karatteristiċi tal-Apparenza tal-Kulur ta' Sorsi ta' Dawl
Il-kromaticità Temperatura tal-Kulur ta' Korrelazzjoni (T_c [K])	Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni	CIE 15:2004	Kolorimetrija
Il-luminanza	Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni	CIE 18.2:1983	Il-Bażi tal-Fotometrija Fizika
Qawwa luminuża	Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni	CIE 84:1989	Il-Kejl tal-Qawwa Luminuża
Il-Fattur tal-Manutenzjoni tal-Lumen tal-Bozza (LLMF) Fattur ta' Sopravivenza tal-Bozza (LSF)	Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni	CIE 97:2005	Il-Manutenzjoni ta' sistemi elettrici ta' dawl ta' ġewwa

⁽¹⁾ Cenelec rue de Stassart/De Stassartstraat 35, B-1050 Brussels, tel. (32-2) 519 68 71, fax (32-2) 519 69 19 (<http://www.cenelec.org>).

Il-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni CIE Central Bureau Kegelgasse 27 A-1030 Vienna AUSTRIA tel: (+431 714) 714 31 87 0 fax: +43 1 714 31 87 18 (<http://www.cie.co.at/>).



ANNEX IV

Il-punti ta' referenza indikattivi għal bozoz tad-dar li ma jifgħux id-dawl f'direzzjoni waħda

(bhala tagħrif)

Fiz-żmien tal-adozzjoni ta' dan ir-Regolament, l-aqwa teknoloġija disponibbli fis-suq għall-prodotti kkonċernati giet identifikata kif ġej:

1. L-EFFIĊJENZA TAL-BOZOZ

L-ogħla effiċjenza identifikata kienet 69 lm/W.

2. IL-FUNZJONALITÀ TAL-BOZOZ

It-tabella 7

Il-parametri tal-funzjonalità	Bozoz fluworexxenti kompatti
Il-perjodu speċifikat ta' utilità tal-bozza	20 000 siegħa
Il-manutenzjoni tal-lumen	90 % fil-perjodu speċifikat ta' utilità
L-ghadd ta' ċikli tat-teptip tad-dawl	1 000 000
Il-hin li tibda tixgħel	< 0,1 sekonda
Il-hin biex tishon il-bozza sa 80% Φ	15-il sekonda, jew 4 sekondi għal tahlita speċjali ta' bozoz CFL / aloġeni
Il-fattur tal-enerġija tal-bozza	0,95

3. KONTENUT TA' MERKURJU TAL-BOZZA

Il-bozoz fluworexxenti kumpatti effiċjenti fl-enerġija bl-iktar kontenut baxx ta' merkurju fihom mhux iktar minn 1,23 mg ta' merkurju.