KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

Brussel 6.8.2007
KUMM(2007)462 finali

2007/0166(COD)

Proposta għal

DIRETTIVA TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

dwar is-soppressjoni ta' l-interferenza tar-radju prodotti minn tratturi agrikoli u għall-foresterija (kompattibbilita elettromanjetika)

(Verżjoni kkodifikata)

(preżentata mill-Kummissjoni)

MEMORANDUM TA' SPJEGAZZJONI

1. Fl-isfond ta' Ewropa għall-poplu, il-Kummissjoni tisħaq li tissimplifika u tiċċara il-liġi tal-Komunita sabiex tkun iktar ċara u iktar aċċessibbli liċ-ċittadin komuni u b'hekk toffrilu aktar opportunitajiet u ċ-ċans li juża d-drittijiet speċifiċi li tagħtih.

   Ma jistax jintlaħaq dan il-għan sakemm il-bosta dispożizzjonijiet li ġew emendati ħafna drabi b'mod sostanzjali, jibqgħu imferxin bejn l-att oriġinali u atti segwenti li jemendaw l-oriġinali. Hemm bżonn għalhekk ta' riċerka mdaqqsa li tqabbel ħafna atti differenti ma' xulxin sabiex jiġu identifikati r-regoli preżenti.

   Għalhekk hu essenzjali li ssir kodifikazzjoni ta' regoli li ġew emendati ta' sikwit sabiex il-liġi tal-Komunita tkun ċara u trasparenti.

2. Għalhekk fl-1 ta' April 1987 il-Kummissjoni ddeċidiet[1] li tordna lill-persunal tagħha li kull att leġislattiv għandu jiġi kkodifikat wara mhux iktar minn għaxar emendi, u tenfasizza li din hi kundizzjoni minima u li d-dipartimenti għandhom jippruvaw li jikkodifikaw it-testi li huma responsabbli għalihom anke wara inqas emendi biex jiżguraw li r-regoli tal-Komunita huma ċari u jinftiehmu malajr.

3. Il-Konklużjoni tal-Presidenza tal-Kunsill Ewropew ta' Edinburgu (Diċembru 1992) ikkonfermaw dan[2], waqt li saħqu l-importanza tal-kodifikazzjoni għaliex tagħti ċertezza għal-liġi applikabbli.

   Il-kodifikazzjoni għandha sseħħ skond il-proċedura normali leġislattiva tal-Komunita.

   Għalkemm l-ebda bidla sostanzjali ma tista ssir lill-atti li jiġu kkodifikati, il-Parlament Ewropew, il-Kunsill u l-Kummissjoni qablu permezz ta' ftehim interistituzzjonali tal-20 ta' Diċembru 1994 li jistgħu jużaw proċedura mgħaġġla għall-adozzjoni bikrija ta' atti ta' kodifikazzjoni.

4. L-għan ta' din il-proposta hu li sseħħ il-kodifikazzjoni tad-Direttiva tal-Kunsill 75/322/KEE ta' l-20 ta'Mejju 1975 fuq l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri rigward is-suppressjoni ta' interferenza tar-radju prodotta minn magni spark-ignition mgħammra fuq tratturi bir-roti għall-agrikoltura jew għall-forestrija[3]. Id-Direttiva l-ġdida tissupera lill-atti varji inkorporati fiha[4] ; din il-proposta żżomm il-kontenut kollu ta' l-atti li qed jiġu kkodifikati u għalhekk kull ma tagħmel hu li tgħaqqadhom bl-emendi formali biss kif meħtieġ mill-eżerċizzju ta' kodifikazzjoni nnifsu.

---

1 COM(87) 868 PV.

2 Ara l-Anness 3 għal Parti A tal-Konklużjonijiet.

3 Magħmul skond il-Komunikazzjoni mill-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill – Kodifikazzjoni ta' l-*Acquis Communautaire,* COM(2001) 645 finali.

4 Ara l-Anness XII, Parti A għal din il-proposta.

5. Il-proposta tal-kodifikazzjoni nħasbet abbażi ta' konsolidazzjoni preliminarja fl-ilsna kollha uffiċjali tad-Direttiva 75/322/KEE u ta' l-atti li jemendawha, magħmula mill-Uffiċċju għall-Publikazzjonijiet Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej permezz ta' sistema ta' pproċessar ta' data. Fejn l-artikoli ngħataw numri ġodda, il-korrelazzjoni bejn in-numri ġodda u qodma tidher fit-tabella misjuba fl-Anness XIII tad-Direttiva kkodifikata.

➔ 75/322/KEE (adattat) ➔1 2000/2//KE

Proposta għal

DIRETTIVA TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

➔1 dwar is-soppressjoni ta' l-interferenza tar-radju prodotti minn tratturi agrikoli u għall-foresterija (kompattibbilita elettromanjetika) ⇐

(Test b'rilevanza ŻEE)

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidra t-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea, u partikolarment l-Artikolu ⌦ 95 ⌫ tiegħu;

Wara li kkunsidraw il-proposta mill-Kummissjoni,

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew[1],

Mixjin skond il-proċedura mniżżla fl-Artikolu 251 tat-Trattat[2]

Billi:

➔

(1) Id-Direttiva tal-Kunsill 75/322/KEE rigward is-suppressjoni ta' interferenza tar-radju prodotta minn tratturi għall-agrikoltura jew għall-forestrija (kompatibbilità elettromanjetika[3] ġiet emendata kemm-il darba[4] b'mod sostanzjali. Għal iktar ċarezza u razzjonalità, l-imsemmija Direttiva għandha tiġi kkodifikata.

1 GU C […], […], p. […].
2 GU C […], […], p. […].
3 ĠU L 147, 9.6.1975, p. 28. Direttiva kif emendata l-aħħar mid-direttiva 2006/96/KE (ĠU L 363, 20.12.2006, p. 81)
4 Ara l-Anness XII, Parti A.

↓ 2000/2/KE Premessa 1 (adattat)

(2) ⌦ Id-Direttiva 75/322/KE hija waħda mid-direttivi separati tal-proċedura ta' l-approvazzjoni tat-tip KE li kienet stabbilita permezz tad-Direttiva tal-Kunsill 74/150/KEEE, kif mibdula mid-Direttiva tal-Parlamemt Ewropew u tal-Kunsill 2003/37/KE tas-26 ta' Mejju 2003 għall-aprovazzjoni tat-tip ta' tratturi għall-agrikoltura jew għall-foresterija, il-karrijiet tagħhom u makkinarju irmunkat interkambjabbli, flimkien mas-sistemi tagħhom, komponenti u unitajiet tekniċi separati u li tirrevoka d-Direttiva 74/150/KEE[5], u tistabilixxi preskrizzjonijiet tekniċi dwar is-suppressjoni ta' interferenza tar-radju prodotta minn tratturi għall-agrikoltura jew għall-forestrija (kompatibbilità elettromanjetika). Dawn il-preskrizzjonijiet tekniċi jikkonċernaw l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri sabiex jippermettu l-applikazjoni tal-proċedura ta' l-approvazzjoni tat-tip KE prevista mid-Direttiva 2003/37/KE fir-rigward ta' kull tip ta' trattur. Konsegwentement, id-dispożizzjonijiet stabbiliti fid-Direttiva 2003/37/KE applikabbli għat-tip ta' tratturi għall-agrikoltura jew għall-foresti, il-karrijiet tagħhom u makkinarju irmunkat interkambjabbli, flimkien mas-sistemi tagħhom, komponenti u unitajiet tekniċi separati japplikaw għal din id-Direttiva. ⌫

↓

(3) Din id-Direttiva għandha tkun bla ħsara għall-obbligi ta' l-Istati Membri rigward il-limiti ta' żmien għat-trażpożizzjoni fil-liġi nazzjonali u l-applikazzjoni tad-Direttivi mniżżla fl-Anness XII, Parti B.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 2 (adattat)

ADOTTAW DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Għall-għanijiet ta' din id-Direttiva, "vettura" tfisser kwalunkwe vettura kif definita ⌦ f'Artikolu 2(d) fid-Direttiva 2003/37/KE ⌫.

Artikolu 2

L-ebda Stat Membru ma jista' jiċħad li jagħti l-approvazzjoni tat-tip KE lill-vettura, sistema, komponent jew unita teknika separat fuq il-bażi li jirrigwardjaw il-kompattibiltà elettro-manjetika jekk il-ħtiġiet ta' ⌦ Annessi I sa XI ⌫ jkunu mwettqa.

5 ĠU L 171, 9.7.2003, p. 1. Direttiva kif emendata l-aħħar mid-Direttiva 2006/96/KE.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 4 (adattat)

Artikolu 3

Din id-Direttiva għandha tikkostitwixxi "direttiva speċifika oħra" għall-għanijiet ta' l ⌦ -Artikolu 1(4) tad-Direttiva 2004/108/KE[6] tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⌫.

🡻 75/322/KEE (adattat)

Artikolu 4

Kwalunkwe emendi meħtieġa biex ikunu adattati l-ħtieġijiet ta' Annessi ⌦ I sa XI ⌫ ħall-progress tekniku għandhom ikunu adottati skond il-proċedura ⌦ msemmija ⌫ fl-Artikolu ⌦ 20(2) tad-Direttiva 2003/37/KE ⌫.

Artikolu 5

⌦ L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lejn il-Kummissjoni t-test tad-dispożizzjonijiet prinċipali tal-liġi nazzjonali li jadottaw fil-qasam kopert b'din id-Direttiva. ⌫

🡻

Artikolu 6

Id-Direttiva 75/322/KEE, kif emendata mill-atti mniżżla fl-Anness XII, Parti A hi mħassra, bla ħsara għall-obbligi ta' l-Istati Membri rigward il-limiti ta' żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali u l-applikazzjoni tad-Direttivi mniżżla fl-Anness XII, Parti B.

Referenzi għad-Direttiva mħassra għandhom jinftiehmu bħala referenzi għal din id-Direttiva u għandhom jinqraw skond it-tabella ta' korrelazzjoni fl-Anness XIII.

[6] ĠU L 390, 31.12.2004, p. 24.

Artikolu 7

Din id-Direttiva għandha tidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara l-pubblikazzjoni tagħha fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

Din id-Direttiva għandha tapplika minn …

▼ 75/322/KEE

Artikolu 8

Din id-Direttiva hi ndirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussel,

Għall-Parlament Ewropew *Il-President*	*Għall-Kunsill* *Il-President*

↓

LISTA TA' ANNESSI

ANNESS I — ĦTIĠIET LI GĦANDHOM JIĠU SODIFATTI MINN VETTURI U SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRONIĊI MWAĦĦLA FUQ IL-VETTURA

Appendiċi 1 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' vettura: Separazzjoni antenna-vettura: 10m

Appendiċi 2 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' vettura: Seperazzjoni Antenna-vettura: 3m

Appendiċi 3 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza dejqa ta' vettura: Seperazzjoni antenna-vettura: 10m

Appendiċi 4 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza dejqa ta' vettura: Seperazzjoni antenna-vettura: 3m

Appendiċi 5 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa tas-sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku

Appendiċi 6 — Limiti ta' referenza għal firxa ta' frewkwenza dejqa tas-sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku

Appendiċi 7 — Eżempju tal-marka tal-approvazzjoni tat-tip tal-KE

ANNESS II — Id-Dokument ta' l-Informazzjoni Nru...permezz ta' l- Anness I tad-Direttiva 2003/37/KE dwar l-approvazzjoni tat-tip KE ta' trattur għall-agrikoltura jew għall-foresterija dwar il-kompatibbilta elettromanjetika (Direttiva [75/322/KEE])

Appendiċi 1

Appendiċi 2

ANNESS III — Id-dokument ta' l-Informazzjoni Nru ...dwar l-approvazzzjoni tat-tip KE ta' sub-assembly elettrika/eletttronika f'dak li jirrigwarda l-kompattibilità elettro-manjetika (Direttiva [75/32/KEE])

Appendiċi 1

Appendiċi 2

ANNESS IV — MUDELL: IĊ-ĊERTIFIKAT TA' L-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE "VETTURA"

L-Appendiċi għaċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE Nru...

ANNESS V	MUDELL: ĊERTIFIKAT TA' L-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE "ISE"		
	L-Appendiċi għaċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE Nru.		
ANNESS VI	METODU TA' KIF JITKEJLU L-EMISSJONIJIET/ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA WIESGĦA RRADJATI MINN VETTURI		
	Appendiċi 1	Figura 1	Żona tat-test tat-trattur
	Appendiċi 2	Figura 2	Pożizzjoni ta' l-antenna b'relattività mat-trattur
ANNESS VII	Metodu tal-kejl ta' l-emissjonijiet elettromanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza dejqa rradjati minn vetturi		
ANNESS VIII	Metodu ta' l-ittestjar ta' l-immunità tal-vetturi għar-radjazzjoni elettromanjetika		
	Appendiċi 1		
	Appendiċi 2		
	Apppendiċi 3	Il-karattertiċi tas-sinjal tat-test li għandu jkun iġġenerat	
ANNESS IX	METODU TAL-KEJL TA' L-EMMISJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA WIESGĦA RRADJATI MINN SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRKONIĊI		
	Appendiċi 1	Figura 1	Limitu taż-żona tat-test ta' sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku
	Appendiċi 2	Figura 1	Emissjonijiet rradjati elettromanjetiċi mill-format ta' l-ittestjar ESA (Veduta minn pjan ġenerali)
		Figura 2	Emissjonijiet elettromanjetiċi rradjati minn veduta ESA mill-pjan ta' bank ta' l-ittestjar ta' simetrija lonġitudinali
ANNESS X	METODU TAL-KEJL U L-EMISSJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA DEJQA RRADJATI MINN SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRONIĊI		

ANNESS XI	METODU(I) GĦALL-ITTESTJAR TAL- IMMUNITÀ TAS-SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRONIĊI GĦAR-RADJAZZJONI ELETTROMANJETIKA		
	Appendiċi 1	Figura 1	L-ittestjar ta' *stripline* ta' 150mm
		Figura 2	L-ittestjar ta' *stripline* ta' 150mm
		Figura 3	l-ittestjar ta' *stripline* ta' 800 mm
		Figura 4	Dimensjonijiet ta' *stripline* ta' 800mm
	Appendiċi 2	Figura 1	Eżempju tal-konfigurazzjoni tat-test BCI
	Appendiċi 3	Figura 1	L-ittestjar taċ-ċellula TEM
		Figura 2	Dimensjonijiet taċ-ċellula rettangolari TEM
		Figura 3	Dimensjonijiet tipiċi taċ-ċellula TEM
	Appendiċi 4	Test ta' l-immunità ESA *freefield*	
		Figura 1	*Layout* tat-test (veduta minn pjan ġenerali)
		Figura 2	Veduta mill-pjan tal-bank ta' l-ittestjar tas-simetrija lonġitudinali
ANNESS XII	Parti A: Diretiva mħassra flimkien ma' lista ta' l-emendi suċċessivi tagħha		
	Parti B: Lista tal-limiti ta' żmien għat-trasposizzjoni fil-liġi nazzjonli u l-applikazzjoni		
ANNESS XIII	Tabella ta' Korrelazzjoni		

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS I

ĦTIĠIET LI GĦANDHOM JIĠU SODISFATTI MINN VETTURI U SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRONIĊI MWAĦĦLA FUQ IL-VETTURA

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

1.1. Din id-Direttiva tapplika għall-kompatibilità elettro-manjetika ta' vetturi koperti bl-Artikolu 1. Tapplika wkoll għall-unitajiet tekniċi separati, elettriċi u ellettroniċi, intiżi biex ikunu mmuntati fuq il-vetturi.

2. DEFINIZZJONIJIET

2.1. Għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva:

2.1.1. 'Kompatibbilità elettromanjetika' tfisser l-abilità ta' vettura jew ta' komponent/i jew unità/jiet teknika/ċi separata/i li taħdem b'mod sodisfaċenti fl-ambjent elettromanjetiku mingħajr ma tintroduċi interruzzjonijiet elettromanjetiċi intollerabbli għal kwalunkwe ħaġa f'dak l-ambjent.

2.1.2. 'Interruzzjoni elettromanjetika' tfisser kull fenomenu elettromanjetiku li jista' jiddegrada l-eżekuzzjoni ta' vettura jew ta' komponent/i jew ta' unità/jiet teknika/ċi separata/i. Interruzzjoni elettromanjetika tista' tkun ħoss elettromanjetiku, sinjal mhux mixtieq jew bidla fil-mezz tal-propazzjoni nnifsu.

2.1.3. 'Immunità elettromanjetika' tfisser l-abilità ta' vettura jew komponent/i jew unità/jiet teknika/ċi separata/i li taħdem mingħajr degradazzjoni fl-eżekuzzjoni, fil-preżenza tal-interruzzjonijiet elettromanjetiċi speċifikati.

2.1.4. 'Ambjent elettromanjetiku' tfisser it-totalità tal-fenomeni elettromanjetiċi li jeżistu f'post partikolari.

2.1.5. 'Limitu ta' referenza' tfisser il-livell nominali li għalih hija ċertifikata l-approvazzjoni tat-tip u l-valuri tal-limitu tal-konformità tal-produzzjoni

2.1.6. 'Antenna ta' referenza' għall-iskala ta' frekwenza ta' bejn 20 sa 80 MHz: tfisser *dipoli* bilanċjat imqassar li huwa *dipoli* reżonanti ta' nofs kurva f'80 MHz, u għall-iskala ta' frekwenza 'l fuq minn 80 MHz: tfisser *dipoli* reżonanti ta' nofs kurva bilanċjata, issettjat għall-frekwenza ta' kejl.

2.1.7. 'Emissjoni ta' frekwenza wiesgħa' tfisser emissjoni li għandha l-wisa' tal-frekwenza akbar minn dik ta' l-apparat jew tar-riċevitur partikolari tal-kejl.

2.1.8. 'Emissjoni ta' frekwenza dejqa' tfisser emissjoni li għandha l-wisa' tal-frekwenza inqas minn dik ta' l-apparat jew riċevitur partikolari tal-kejl.

2.1.9. ‘Sistema elettrika/elettronika’ tfisser mezz(i) jew sett(ijiet) ta' mezzi(i) elettriċi u/jew elettroniċi flimkien ma’ xi konnessjonijiet elettriċi assoċjati li jiffurmaw parti minn vettura imma li mhumiex intiżi li tingħatalhom l-approvazzjoni tat-tip separatament mill-vettura.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

2.1.10. ‘Sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku’ (ISE) tfisser mezz jew sett(ijiet) ta' mezzi elettriċi u/jew elettroniċi intiżi li jkunu parti minn vettura, flimkien ma’ xi konnessjonijiet elettriċi u sistemi ta’ fili assoċjati, li għandu funzjoni speċjalizzata waħda jew aktar minn waħda. ISE jista’ jkun approvat fuq talba ta' manifattur jew bħala 'komponent' jew bħala 'unità teknika separata (UTS)’ (ara Artikolu ⌦ 4(1)(c) tad-Direttiva 2003/37/KE ⌫).

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

2.1.11. ‘Tip ta' vettura fir-rigward tal-kompatibbilità elettromanjetika tfisser vetturi li mhumiex essenzjalment differenti f’aspetti bħal ma huma:

2.1.11.1 id-daqs u l-għamla ġenerali tal-kompartiment tal-magna;

2.1.11.2. l-arranġament ġenerali tal-komponenti elettriċi u/jew elettroniċi u l-arranġament ġenerali tas-sistema tal-fili;

2.1.11.3. il-materjal primarju li minnu hu magħmul il-karozzerija jew il-qafas (jekk applikabbli) tal-vettura (per eżempju, qafas tal-karozzerija ta’ l-azzar, ta’ l-aluminju jew tal-‘*fibreglass*’). Il-preżenza ta’ pannelli ta’ materjal differenti ma jaffettwax it-tip ta’ vettura sakemm il-materjal primarju tal-karozzerija ma jinbidilx. B’dankollu, varjazzjonijiet bħal dawn għandhom ikunu notifikati.

2.1.12. ‘Tip ta’ ISE’ fir-rigward tal-kompatibbilità elettromanjetika tfisser ISE li mhumiex essenzjalment differenti f’aspetti bħal ma huma:

2.1.12.1. il-funzjoni magħmula mill-ISE;

2.1.12.2. l-arranġament ġenerali tal-komponenti elettriċi u/jew elettroniċi, jekk applikabbli.

3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-<u>KE</u>

3.1. Approvazzjoni tat-tip ta’ vettura

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

3.1.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta’ tip ta’ vettura, f’dak li għandu x’jaqsam mal-kompatibbilità elettromanjetika tagħha skond Artikolu ⌦ 4(1) tad-Direttiva 2003/37/KE ⌫ għandha tingħata mill-manifattur tal-vettura.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

3.1.2. Mudell għad-dokument ta' informazzjoni huwa mogħti f'Annes II.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

3.1.3. Il-manifattur tal-vettura għandu jikteb skeda fejn jiddiskrivi proġettazzjoni tat-tagħqid tas-sistemi elettriċi/elettroniċi tal-vettura rilevanti jew l-ISE, l-istili tal-karozzerija, il-varjazzjonijiet fil-materjal tal-karozzerija, l-arranġamenti ġenerali tas-sistema tal-fili, il-varjazzjonijiet tal-magna, il-verżjonijiet tas-sewqan jekk hux ta' *steering* fuq in-naħa tal-lemin/ix-xellug u verżjonijiet tal-bażi tar-roti. Is-sistemi elettriċi/elettroniċi rilevanti tal-vettura jew l-ISE huma dawk li jistgħu jarmu radjazzjoni ta' frekwenza wiesgħa jew dejqa u/jew dawk involuti fil-kontroll dirett tas-sewwieq (Ara punt 6.4.2.3) tal-vettura.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

3.1.4. Minn din l-iskeda, bi qbil reċiproku bejn il-manifattur u l-awtorità kompetenti għandha tiġi magħżula vettura rappreżentattiva sabiex tkun verifikata. Din il-vettura għandha tirrapreżenta t-tip ta' vettura (ara l-Appendiċi 1 ta' Anness II). L-għażla tal-vettura għandha tkun bażata fuq is-sistemi elettriċi/elettroniċi offruti mill-manifattur. Vettura oħra tista' tkun magħżula minn din l-iskeda sabiex tkun ittestjata, jekk ikun ikkunsidarat, bi qbil reċiproku bejn il-manifattur u l-awtorità kompetenti, li sistemi elettriċi/elettroniċi differenti huma nklużi li x'aktarx għandhom effett sinjifikanti fuq il-kompatibbilità elettromanjetika tal-vettura meta mqabbla mal-ewwel vettura rappreżentattiva.

3.1.5. L-għażla tal-vettura/i b'konformità mal-punt 3.1.4 hija limitata għat-tagħqid tal-vettura/sistema elettrika/elettronika maħsub għall-produzzjoni attwali.

3.1.6. Il-manifattur jista' jżid mal-applikzzjoni rapport mit-testijiet li jkunu saru. L-informazzjoni provduta bħal din tista' tintuża mill-awtorità ta' l-approvazzjoni sabiex jinkiteb iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE.

3.1.7. Jekk is-servizz tekniku responsabbli għat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip jagħmel it-testijiet hu stess, allura għandha tkun provduta vettura rappreżentattiva tat-tip li għandu ikun approvat, skond il-punt 3.1.4.

3.2. Approvazzjoni ta' tip ta' ISE

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

3.2.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' ISE, f'dak li għandu x'jaqsam mal-kompatibbilità elettromanjetika tiegħu skond Artikolu ⌦ 4(1) tad-Direttiva 2003/37/KE ⌫ għandha tkun preżentata mill-manifattur tal-vettura jew mill-manifattur tal-ISE.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

3.2.2. Mudell għad-dokument ta' informazzjoni huwa mogħti f'Annes III.

3.2.3. Il-manifattur jista' jżid mal-applikazzjoni rapport mit-testijiet li jkunu saru. L-informazzjoni provduta bħal din tista' tintuża mill-awtorità ta' l-approvazzjoni sabiex jinkiteb iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip.

3.2.4. Jekk is-servizz tekniku responsabbli mit-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip jagħmel it-testijiet hu stess, allura għandu jkun ipprovdut kampjun rappreżentattiv tas-sistema ISE li għandha tkun approvata, jekk ikun hemm bżonn, wara diskussjoni mal-manifattur dwar, per eżempju, il-varjazzjonijiet possibbli tat-tqassim, in-numru ta' komponenti, u n-numru ta' *'sensors'*. Jekk is-servizz tekniku jikkunsidra li hemm il-bżonn, dan jista' jagħżel kampjun ieħor.

3.2.5. Il-kampjun/i għandu/hom jkun/u mmarkat/i, b'mod ċar u li ma jitħassarx, bl-isem jew il-marka tan-negozju tal-manifattur u bid-deskrizzjoni tat-tip.

↓ 2000/2//KE Art.1 punt 5 u Anness (adattat)

3.2.6. Jekk applikabbli, għandha tkun identifikata kull restrizzjoni ta' l-użu. Restrizzjonijiet bħal dawn għandhom jiġu nklużi ⌦ fid-dokumenti ta' informazzjoni f'Annessi III u/jew iċ-ċertifikat t'approvazzjoni kif preżentat fl-Anness V. ⌫

↓ 2000/2//KE Art 1 punt 5 u Anness

4. APPROVAZZJONI TAT-TIP

4.1. Rotot għall-approvazzjoni tat-tip

4.1.1. Approvazzjoni tat-tip ta' vettura

Ir-rotot alternattivi li ġejjin għall-approvazzjoni tat-tip ta' vettura jistgħu jintużaw bid-diskrezzjoni tal-manifattur tal-vettura.

4.1.1.1. Approvazzjoni ta’ l-installazzjoni ta’ vettura

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Installazzjoni ta’ vettura tista’ tikseb l-approvazzjoni tat-tip direttament billi wieħed isegwi d-disposizzjonijiet stabbiliti fil-punt 6. Jekk il-manifattur tal-vettura jagħżel din ir-rotta, m'hemmx bżonn li jsir test tas-sistemi elettriċi/elettroniċi jew l-ISE.

4.1.1.2. Approvazzjoni tat-tip ta’ vettura bit-test ta’ l-ISE individwali

Manifattur ta’ vettura jista’ jikseb l-approvazzjoni għall-vettura billi juri lill-awtorità ta' l-approvazzjoni li s-sistemi elettriċi/elettroniċi (ara l-punt 3.1.3) jew l-ISE rilevanti kollha ġew approvati individwalment skond din id-Direttiva u ġew stallati skond il-ħtiġiet mehmuża magħha.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

4.1.1.3. Manifattur, jekk ikun jixtieq, jista' jikseb l-approvazzjoni skond din id-Direttiva jekk il-vettura m'għandha l-ebda tagħmir tat-tip li m'għandux bżonn it-testijiet ta' l-immunità jew ta' l-emissjoni. Il-vettura m'għandhiex ikollha sistemi kif speċifikat fil-punt 3.1.3 (immunità) u tagħmir ta' bidu ta’ tħaddim bi *spark-ignition*. Approvazzjonijiet bħal dawn m’għandhomx bżonn ta’ test.

4.1.2. Approvazzjoni tat-tip għal-ISE

L-approvazzjoni tat-tip tista’ tingħata għal ISE li għandha tkun imwaħħla jew ma' kwalunkwe tip ta' vettura, jew ma' tip jew tipi speċifiċi ta' vettura mitluba mill-manifattur. L-ISE involuti fil-kontroll dirett ta’ vetturi normalemnt jirċievu l-approvazzjoni tat-tip b’assoċjazzjoni ma’ manifattur ta' vettura.

4.2. L-għoti ta' approvazzjoni tat-tip

4.2.1. Vettura

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

4.2.1.1. Jekk il-vettura rappreżentattiva tissodisfa l-ħtiġiet ta’ din id-Direttiva, għandha tingħata l-approvazzjoni tat-tip tal-KE skond Artikolu 4 tad-Direttiva ⌦ 2003/37/KE ⌫.

4.2.1.2. Mudell taċ-ċertifikat ta’ l-approvazzjoni tat-tip tal-KE huwa mogħti f’Anness IV.

4.2.2. ISE

4.2.2.1. Jekk is-sistema/i ta’ ISE rappreżentattiva tissodisfa l-ħtiġiet ta’ din id-Direttiva, għandha tingħata l-approvazzjoni tat-tip tal-KE skond Artikolu 4 tad-Direttiva ⌦ 2003/37/KE ⌫.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

4.2.2.2. Mudell taċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE huwa mogħti f'Anness V.

4.2.3. Sabiex jinkitbu ċ-ċertifikati li hemm referenza għalihom fil-punti 4.2.1.2 jew 4.2.2.2, l-awtorità kompetenti tal-Istat Membru li toħroġ l-approvazzjoni tista' tuża' rapport preparat minn laboratorju approvat jew rikonoxxut jew skond id-disposizzjonijiet ta' din id-Direttiva.

4.3. Emendi għall-approvazzjonijiet

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

4.3.1. Fil-każ ta' emendi ta' l-approvazzjonijiet mogħtija skond din id-Direttiva, għandhom japplikaw id-disposizzjonijiet ta' Artikolu ⌦ 5(2) u (3) tad-Direttiva 2003/37/KE ⌫.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

4.3.2. Emenda ta' l-approvazzjoni tat-tip ta' vettura b'żieda jew sostizzuzzjoni ta' ISE.

4.3.2.1. Meta manifattur ta' vettura jkun kiseb l-approvazzjoni għall-installazzjoni ta' vettura u jkun jixtieq li jwaħħal sistema elettrika/elettronika jew ISE addizzjonali jew ta' sostituzzjoni li tkun diġa rċeviet l-approvazzjoni skond din id-Direttiva, u li jkun ser jiġi stallat skond il-ħtiġiet kollha mehmuża magħha, l-approvazzjoni tal-vettura tista' tkun emendata mingħajr testijiet oħrajn. Għall-iskopijiet tal-konformità tal-produzzjoni, s-sistemi elettriċi/elettroniċi jew l-ISE addizzjonali jew ta' sostituzzjoni għandu jkun kunsidrat bħala parti mill-vettura

4.3.2.2. Meta l-parti(jiet) addizzjonali jew ta' sostituzzjoni ma tkunx (ma jkunux) irċevew l-approvazzjoni skond din id-Direttiva, u jekk ikun kunsidrat li hemm bżonn ta' test, il-vettura kollha għandha tkun kunsidrata li tkun konformi jekk jista' jintwera li l-parti(jiet) ġdida jew riveduta tkun konformi mal-ħtiġiet tal-punt 6, jew, jekk fit-test komparattiv, jista' jintwera li l-parti l-ġdida m'għandhiex tendenza li taffettwa b'mod żvantaġġuż il-konformità tat-tip ta' vettura.

4.3.2.3. Iż-żieda, min-naħa tal-manifattur, ma' vettura approvata, domestiku jew kummerċjali *standard*, barra t-tagħmir ta' komunikazzjoni li jista' jiċċaqlaq [1] li jħares id-Direttiva 2004/108/KE, u li hu stallat skond ir-rakkomandazzjoni tal-manifattur tat-tagħmir u tal-vettura, jew is-sostituzzjoni jew it-tneħħija tiegħu, m'għandhiex tinvalida l-approvazzjoni tal-vettura. Dan m'għandux jipprekludi lill-manifattur tal-vettura milli jwaħħal it-tagħmir ta' komunikazzjoni b'linji gwida ta' stallazzjoni adattati żviluppati mill-manifattur u/jew il-manifattur(i) ta' dan it-tagħmir ta' komunikazzjoni. Il-manifattur tal-vettura għandu jipprovdi evidenza (jekk dan ikun

[1] Per eżempju: telefon tar-radju u radju tal-medda taċ-ċittadini.

mitlub mill-awtorità tat-test) li l-eżekuzzjoni tal-vettura mhix affettwata b'mod żvantaġġuż bi transmittenti bħal dawn. Dan jista' jkun prospett li l-livelli ta' qawwa u ta' l-installazzjoni jkunu tali li l-livelli ta' immunità ta' din id-Direttiva joffru protezzjoni biżżejjed meta jkun hemm biss trasmissjoni, jiġifieri li jeskludi trasmissjoni b'konnessjoni mat-testijiet speċifikati fil-punt 6. Din id-Direttiva ma tawtorizzax l-użu ta' transmittent ta' komunikazzjoni meta japplikaw il-ħtiġiet l-oħra għal tagħmir bħal dan jew għall-użu tiegħu. Manifattur ta' vettura jista' jirrifjuta li jistalla fil-vettura tiegħu tagħmir domestiku jew kummerċjali *standard* li huwa mħares mid-Direttiva 2004/104/KE.

5. IMMARKAR

5.1. Kull ISE li jkun konformi ma' tip approvat skond din id-Direttiva għandu jġorr il-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE ta' komponent.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

5.2. Din il-marka għandha tikkonsisti f'rettangolu li jdawwar l-ittra "e" segwit bin-numri distintivi tal-Istati Membri li jkunu ħarġu l-approvazzjoni tat-tip KE:

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness
➔1 2003 Att ta' Adeżjoni, Artikolu 20 u Anness II, punt 1(A)(13), p. 57
➔2 2006/96/KE Art. 1 u Anness, punt A. 12

1 għall-Ġermanja; 2 għall-Franza; 3 għall-Italja; 4 għall-Olanda; 5 għall-Isvezja; 6 għall-Belġju; ➔1 7 għall-Ungerija' 8 għar-Repubblika Ċeka; 🡸 9 għall-Spanja; 11 għar-Renju Unit; 12 għall-Awstrija; 13 għall-Lussemburgu; 17 għall-Finlandja; 18 għad-Danimarka; ➔2 19 għar-Rumanija; 🡸 ➔1 20 għall-Polonja; 🡸 21 għall-Portugall; 23 għall-Greċja; 24 għall-Irlanda;➔1 26 għas-Slovenja; 27 għas-Slovakkja; 29 għall-Estonja; 32 għal-Latvja; 🡸 ➔2 34 għall-Bulgarija 🡸 ➔1 36 għal-Litwanja; 49 għal Ċipru; 50 għal Malta. 🡸

🡻 2000/2/EC Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Għandha wkoll tinkludi qrib tar-rettangolu in-numru sekwenzjali ta' erba' numri (b'numri żero fil-bidu, kif applikabbli) – minn hawn 'il quddiem imsejjah 'in-numru bażi ta' l-approvazzjoni' – kif jidher fis-Sezzjoni 4 tan-numru li jidher fl-approvazzjoni tat-tip fuq iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE għal kull tip ta' mezz ikkonċernat (ara Anness V), preċedut b'żewġ numri li jindikaw in-numru tas-sekwenza assenjat lill-emenda ⌦ teknika ewlenija l-aktar reċenti għad-Direttiva 75/322/KEE kif mibdula f'din id-Direttiva fid-data li tkun inħarġet l-approvazzjoni tat-tip ta' komponent KE ⌫.

↓ 2000/2/EC Art. 1 punt 5 u Anness

5.3. Il-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE għandha tkun imwaħħa mal-parti prinċipali tal-ISE (eż. l-unità ta' kontroll elettroniku) b'tali mod li tkun tista' tinqara b'mod ċar u li ma jitħassarx.

5.4. Eżempju tal-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE tidher f'Appendiċi 7.

5.5. M' hemm bżonn ta' l-ebda marka għal sistemi elettriċi/elettroniċi inklużi fit-tipi ta' vetturi approvati b'din id-Direttiva.

5.6. Il-marki fuq l-ISE b'konformità mal-punt 5.3 jistgħu ma jkunux viżibbli meta l-ISE jkun stallat fuq il-vettura.

6. SPEĊIFIKAZZJONIJIET

6.1. Speċifikazzjoni ġenerali

6.1.1. Vettura (u s-sistema/i elettriċi/elettroniċi jew ISE tagħha) għandha tkun disinjata, mibnija u stallata b'tali mod li tippermetti li l-vettura, fi ħtiġiet normali ta' l-użu, tkun konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva.

6.2. Speċifikazzjonijiet li jikkonċernaw ir-radjazzjoni elettromanjetika ta' frekwenza wiesgħa minn vetturi mgħammra bi *spark-ignition*.

6.2.1. Metodu ta' kejl

Ir-radjazzjoni elettromanjetika ġġenerata mill-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha għandha tkun imkejla bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness VI f'wieħed mid-distanzi definiti ta' l-antenna. L-għażla għandha ssir mill-manifattur tal-vettura.

6.2.2. Limiti ta' referenza ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' vettura

6.2.2.1. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskrtitt f'Anness VI bl-użu ta' spazju mill-vettura sa' l-antenna ta' 10,0 ± 2 m, il-limiti ta' referenza ta' radjazzzjoni għandhom ikunu 34 dB mikrovolti/m (50 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 30 sa 75 MHz u 34 sa 45 dB mikrovolti/m (50 to 180 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 75 MHz kif jidhru f'Appendiċi 1 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 45 dB mikrovolti/m (180 mikrovolti/m).

6.2.2.2. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness VI bl-użu ta' spazju mill-vettura sa' l-antenna ta' 3,0 ± 0,05 m, il-limiti ta' referenza ta' radjazzzjoni għandhom ikunu 44 dB mikrovolti/m (160 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 30 sa 75 MHz u 44 sa 55 dB mikrovolti/m (160 to 562 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 75 MHz kif jidhru f'Appendiċi 2 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 55 dB mikrovolti/m (562 mikrovolti/m).

6.2.2.3. Fuq il-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha, il-valuri mkejla, espressi f'dB mikrovolti/m, (mikrovolti/m), għandhom ikunu ta' l-anqas 2,0 dB (20 %) taħt il-limiti ta' referenza.

6.3. Speċifikazzjonijiet li jikkonċernaw ir-radjazzjoni elettromanjetika ta' firxa ta' frekwenza dejqa minn vettura.

6.3.1. Metodu ta' kejl

Ir-radjazzjoni elettromanjetika ġenerata mill-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha għandha tkun imkejla bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness VII f'wieħed mid-distanzi definiti ta' l-antenna. L-għażla għandha ssir mill-manifattur tal-vettura.

6.3.2. Limiti ta' referenza ta' firxa ta' frekwenza dejqa ta' vettura

6.3.2.1. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskrtitt f'Anness VII bl-użu ta' spazju mill-vettura sa' l-antenna ta' 10,0 ± 0,2 m, il-limiti ta' referenza ta' radjazzzjoni għandhom ikunu 24 dB mikrovolti/m (16 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 30 sa 75 MHz u 24 sa 35 dB mikrovolti/m (6 sa 56 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 75 MHz kif jidhru f'Appendiċi 3 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 35 dB mikrovolti/m (56 mikrovolti/m).

6.3.2.2. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskrtitt f'Anness VII bl-użu ta' spazju mill-vettura sa' l-antenna ta' 3,0 ± 0,05 m, il-limiti ta' referenza ta' radjazzzjoni għandhom ikunu 34 dB mikrovolti/m (50 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 30 sa 75 MHz u 34 sa 45 dB mikrovolti/m (50 to 180 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza bejn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 75 MHz kif jidhru f'Appendiċi 4 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 45 dB mikrovolti/m (180 mikrovolti/m).

6.3.2.3. Fuq il-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha, il-valuri mkejla, espressi f'dB mikrovolti/m, (mikrovolti/m), għandhom ikunu ta' l-anqas 2,0 dB (20 %) taħt il-limitu ta' referenza.

6.3.2.4. Minkejja l-limiti definiti fil-punt 6.3.2.1, 6.3.2.2 u 6.3.2.3 ta' dan l-Anness, jekk, matul il-pass inizzjali deskritt fil-punt 1.3 Ata' l-Anness VII, , is-saħħa tas-sinjal imkejla fl-antenna tar-radju tax-xandir tal-vettura tkun inqas minn 20 dB mikrovolti/m (10 mikrovolti/m) '1 fuq mill-iskala ta' frekwenza ta' 88 sa 108 MHz, allura l-vettura għandha tkun kkunsidarata li tkun konformi mal-limiti għall-emissjonijiet ta' firxa ta' frekwenza dejqa u m'għandux ikun hemm il-bżonn ta' aktar testijiet.

6.4. Speċifikazzjonijiet li jikkonċernaw l-immunità ta' vettura għal radjazzjoni elettromanjetika.

6.4.1. Metodu ta' l-ittesjar

L-immunità għal radjazzjoni elettromanjetika tal-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha għandha tkun ittestjata bil-metodu deskritt f'Anness VIII.

6.4.2. Limiti ta' referenza ta' l-immunità ta' vettura.

6.4.2.1. Jekk it-testijiet jsiru bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness VIII, il-livell ta' referenza tas-saħħa tal-kamp għandu jkun 24 volts/m rms fuq aktar minn 90 % tal-firxa ta' frekwenza ta' 20 sa 1 000 MHz u 20 volts/m rms fuq it-totalità tal-firxa ta' frekwenza 20 sa 1 000 MHz.

6.4.2.2. Il-vettura rappreżentattiva tat-tip tagħha għandha tkun ikkunsidrata li tkun konformi mal-ħtiġiet ta' l-immunità, jekk, matul it-testijiet mwettqa skond Anness VIII, b'referenza għall-qawwa ta' kamp, espressa f'volti/m, ta' 25% l'fuq mil-livell ta' referenza, m'għandux ikun hemm bidla mhux normali fil-veloċità tar-roti misjuqa tal-vettura, l-ebda degradazzjoni ta' l-eżekuzzjoni li tista' tikkawża konfużjoni għal min ikun qed juża t-triq, u l-ebda degradazzjoni fil-kontroll dirett tas-sewwieq li tista' tkun osservata mis-sewwieq jew minn min ikun qed juża t-triq.

6.4.2.3. Il-kontroll dirett tas-sewwieq tal-vettura huwa eżerċitat permezz ta', per eżempju, il-kontroll ta' l-*isteering*, tal-brejkijiet jew tal-veloċità tal-magna.

6.5. Speċifikazzjoni li tikkonċerna l-interferenza elettromanjetika ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa ġġenerata minn ISE.

6.5.1. Metodu ta' kejl

Ir-radjazzjoni elettromanjetika ġġenerata mill-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu għandha tkun mkejla bil-metodu deskritt f'Anness X.

6.5.2. Limiti ta' referenza ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' ISE

6.5.2.1. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness IX, il-limiti ta' referenza tar-radjazzjoni għandhom ikunu minn 64 sa 54 dB mikrovolti/m (1600 sa 500 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza minn 30 sa 75 MHz, meta dan il-limitu jonqos b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi '1 fuq minn 30 MHz, u minn 54 sa 65 dB mikrovolti/m (500 sa 1 800 mikrovolti/m) fil-firxa minn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi '1 fuq minn 75 MHz kif jidher f'Appendiċi 5 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 65 dB mikrovolti/m (1800 mikrovolti/m).

6.5.2.2. Fuq l-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu, l-valuri mkejla, espressi f'dB mikrovolti/m, (mikrovolti/m), għandhom ikunu ta' l-anqas 2,0 dB (20%) taħt il-limit ta' referenza.

6.6. Speċifikazzjoni li tikkonċerna l-interfereneza elttromanjetika ta' firxa ta' frekwenza dejqa ġenerata minn ISE.

6.6.1. Metodu ta' kejl

Ir-radjazzjoni elettromanjetika ġenerata mill-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu għandha tkun imkejla bil-metodu deskritt f'Anness X.

6.6.2. Limiti ta' referenza ta' firxa ta' frekwenza dejqa ta' ISE

6.6.2.1. Jekk il-kejl isir bl-użu tal-metodu deskritt f'Anness X, il-limiti ta' referenza ta' radjazzjoni għandhom ikunu minn 54 sa 44 dB mikrovolti/m (500 sa 160 mikrovolti/m) fil-firxa ta' frekwenza minn 30 sa 75 MHz, meta dan il-limitu jonqos b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 30 MHz, u minn 44 sa 55 dB mikrovolti/m (160 sa 560 mikrovolti/m) fil-firxa minn 75 sa 400 MHz, meta dan il-limitu jiżdied b'mod logaritmiku (lineari) ma' frekwenzi 'l fuq minn 75 MHz kif jidher f'Appendiċi 6 ta' dan l-Anness. Fil-firxa ta' frekwenza bejn 400 sa 1 000 MHz il-limitu jibqa' kostanti għal 55 dB mikrovolti/m (560 mikrovolti/m).

6.6.2.2. Fuq l-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu, l-valur mkejjel, espress f'dB mikrovolti/m, (mikrovolti/m), għandhom ikunu ta' l-anqas 2,0 dB (20 %) taħt il-limit ta' referenza.

6.7. Speċifikazzjonijiet li jikkonċernaw l-immunità ta' ISE għal radjazzjoni elettromanjetika.

6.7.1. Metodu/i ta' l-ittesjar

L-immunità għal radjazzjoni elettromanjetika ta' l-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu għandha tkun ittestjata bil-metodu deskritt f'Anness XI.

6.7.2. Limiti ta' referenza ta' l-immunità ta' l-ISE.

6.7.2.1. Jekk it-testijiet jsiru bl-użu tal-metodi deskritti f'Anness XI, il-livelli ta' referenza tat-test ta' l-immunità għandhom ikunu 48 volt/m għall-metodu ta' test *stripline* ta' 150 mm, 12 volt/m għall-metodu ta' test *stripline* ta' 800 mm, 60 volt/m għall-metodu ta' test '*TEM(transverse electromagnetic mode) cell'*, 48 mA għall-metodu ta' test ta' l-injezzjoni ta' kurrent qawwi (BCI) u 24 volt/m għall-metodu ta' test ta' kamp ħieles.

6.7.2.2. Fuq l-ISE rappreżentattiv tat-tip tiegħu f'saħħa jew kurrent ta' kamp espress kif xieraq f'unitajiet lineari 25 % 'l fuq mil-limitu ta' referenza, l-ISE m'għandux juri nuqqas ta' tħaddim tajjeb li kieku jikkawża xi degradazzjoni ta' l-eżekuzzjoni li tkun tista' tikkawża konfużjoni għal min ikun qed juża t-triq jew xi degradazzjoni fil-kontroll dirett tas-sewwieq tal-vettura li tkun mgħammra bis-sistema, li tista' tkun osservata mis-sewwieq jew minn min ikun qed juża t-triq.

7. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

7.1. Il-konformità tal-produzzjoni fir-rigward tal-kompatibbilità elettromanjetika tal-vettura jew ta' komponent jew unità teknika separata għandha tkun vverifikata fuq il-bażi ta' l-informazzjoni li tkun tinsab fiċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE mogħti f'Anness IV u/jew V kif xieraq.

7.2 Jekk il-konformità ta' vettura, komponent jew UTS meħud mis-serje li jkun ittestjat, il-produzzjoni għandha tkun meqjusa li tkun konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva fir-rigward ta' l-emissjonijiet radjati ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa u l-emissjonijiet radjati ta' firxa ta' frekwenza dejqa, jekk il-livelli mkejla ma' jeċċedux b'aktar minn 2dB, (25%) il-limiti ta' referenza stabbiliti fil-punti 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.2.1 u 6.3.2.2 (kif xieraq).

7.3.. Jekk qed tkun ivverifikata l-konformità ta' vettura, komponent jew UTS meħud mis-serje, il-produzzjoni għandha titqies li hi konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva f' relazzjoni mal-immunità għar-radjazzjoni elettromanjetika, jekk il-vettura, komponent jew UTS ma juri l-ebda degradazzjoni relatata mal-kontroll dirett tal-vettura li tista' tkun osservata mis-sewwieq jew minn xi ħadd li jkun qed juża t-triq meta l-vettura, l-komponent jew UTS huwa fl-istat definit f'Anness VIII, il-punt 4 u b'referenza għal qawwa ta' kamp, espress f'volti/m, sa 80 % tal-limiti ta' referenza stabbiliti fil-punt 6.4.2.1 ta' dan l-Anness.

8. EĊĊEZZJONIJIET

8.1. Meta vettura jew sistema elettrika/elettronika jew ISE ma tinkludix oxxillatur elettroniku bi frekwenza tat-tħaddim akbar minn 9 kHz, għandha tkun ikkunsidarata li tkun konformi mal-punt 6.3.2 jew 6.6.2 ta' dan l-Anness I u m'Annessi VII u X.

8.2. Il-vetturi li m'għandhomx sistemi elettriċi/elettroniċi jew ISE involuti fil-kontroll dirett tal-vettura m'għandhomx bżonn jiġu ttestjati għall-immunità u għandhom jiġu kkunsidrati li jkunu konformi mal-punt 6.4 ta' dan l-Anness u m'Anness VIII.

8.3. L-ISE li l-funzjonijiet tagħhom mhumiex involuti mal-kontroll dirett tal-vettura m'għandhomx bżonn jiġu ttestjati għall-immunità u għandhom jiġu kkunsidrati li jkunu konformi mal-punt 6.7 ta' dan l-Anness u m'Anness XI.

8.4. Il-ħruġ ta' ċarġ elettrostatiku

Għall-vetturi mgħammra b'*tyres*, il-karozzerija/*chassis* tal-vettura jista' jkun kunsidrat bħala struttura elettrikament iżolata. Forzi elettrostatiċi sinjifikanti f'relazzjoni mal-ambjent estern tal-vettura jidhru biss fil-mument meta l-okkupant jidħol jew joħroġ mill-vettura. Peress li f'dawn il-mumenti l-vettura tkun wieqfa, m'hemm bżonn ta' l-ebda approvazzjoni tat-tip għal ħruġ ta' ċarġijiet elettrostatiċi.

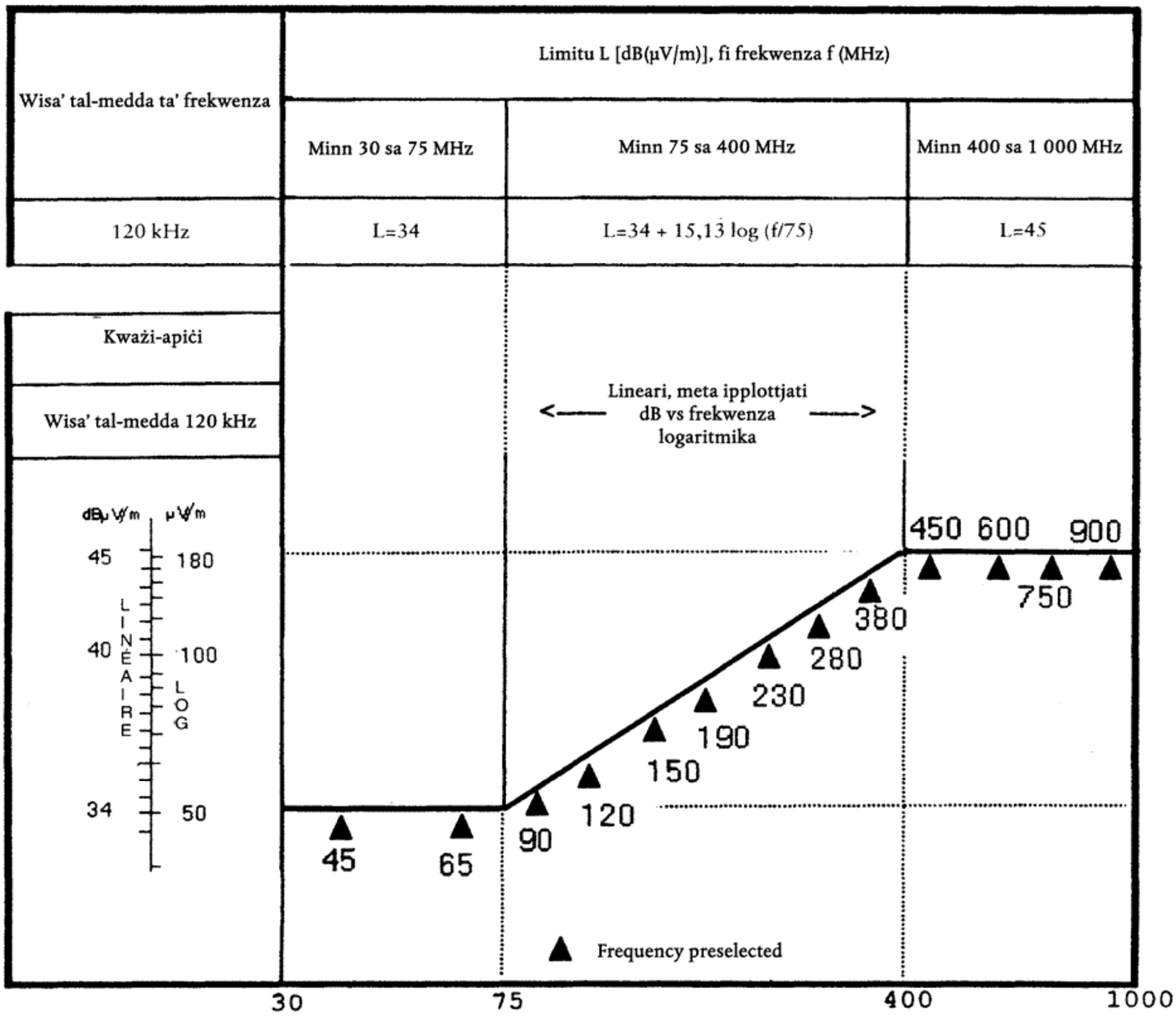
8.5. Kurrenti qosra trasmessi

Peress li waqt is-sewqan normali, ma jsiru l-ebda konnessjonijiet elettriċi esterni ma' vetturi, ma jiġu ġġenerati l-ebda kurrenti qosra f'relazzjoni mal-ambjent estern. Ir-responsabbiltà biex jkun assigurat li t-tagħmir jista' jittollera l-kurrenti qosra trasmessi ġo vettura, e.g. minħabba qlib fit-tagħbija u l-interazzjoni bejn sistemi, taqa' fuq il-manifattur. M'hemm bżonn ta' l-ebda approvazzjoni tat-tip għal kurrenti qosra trasmessi.

Appendiċi 1

Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' vettura.

Separazzjoni antenna-vettura: 10 m



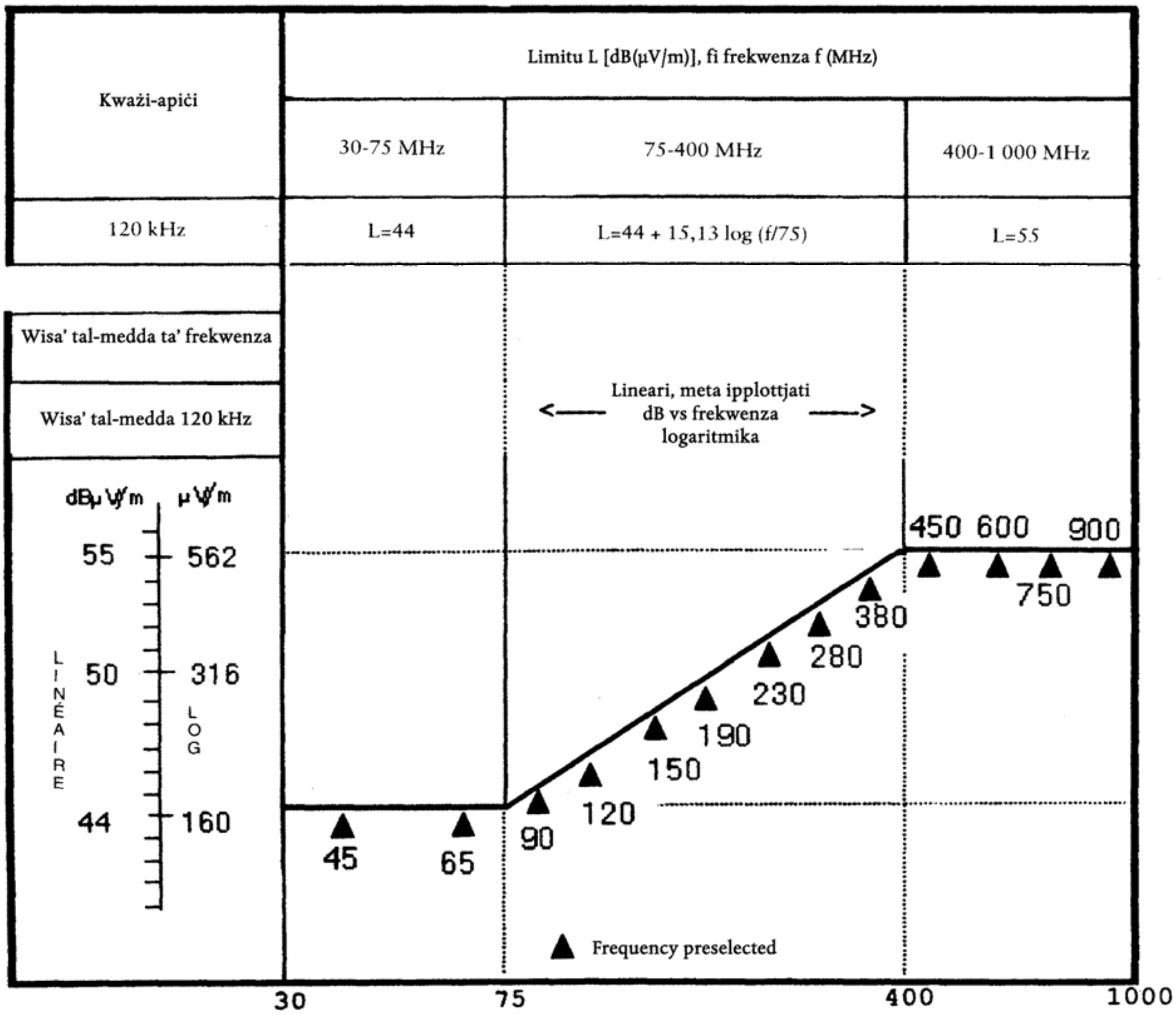
Frequency - megahertz - logarithmic

Ara l-Anness I, Punt 6.2.2.1

Appendiċi 2

Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' vettura.

Separazzjoni antenna-vettura: 3 m



Frequency - megahertz - logarithmic

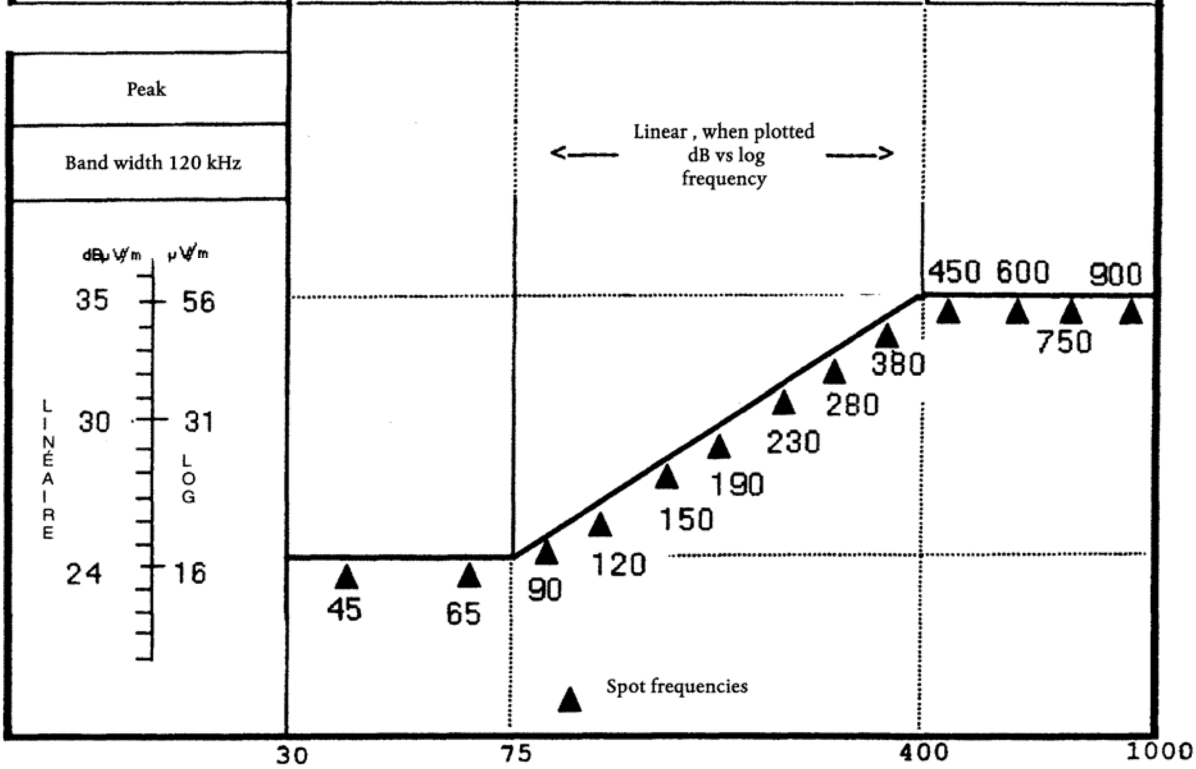
See Annex I, Section 6.2.2.1

Appendiċi 3

Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza dejqa ta' vettura.

Separazzjoni antenna-vettura: 3 m

Band width	Limit L [db (μV.m)], at frequency f (MHz)		
	30-75 MHz	75-400 MHz	400-1 000 MHz
120 kHz	L=24	L=24 + 15,13 log (f/75)	L=35



Frequency - megahertz - logarithmic

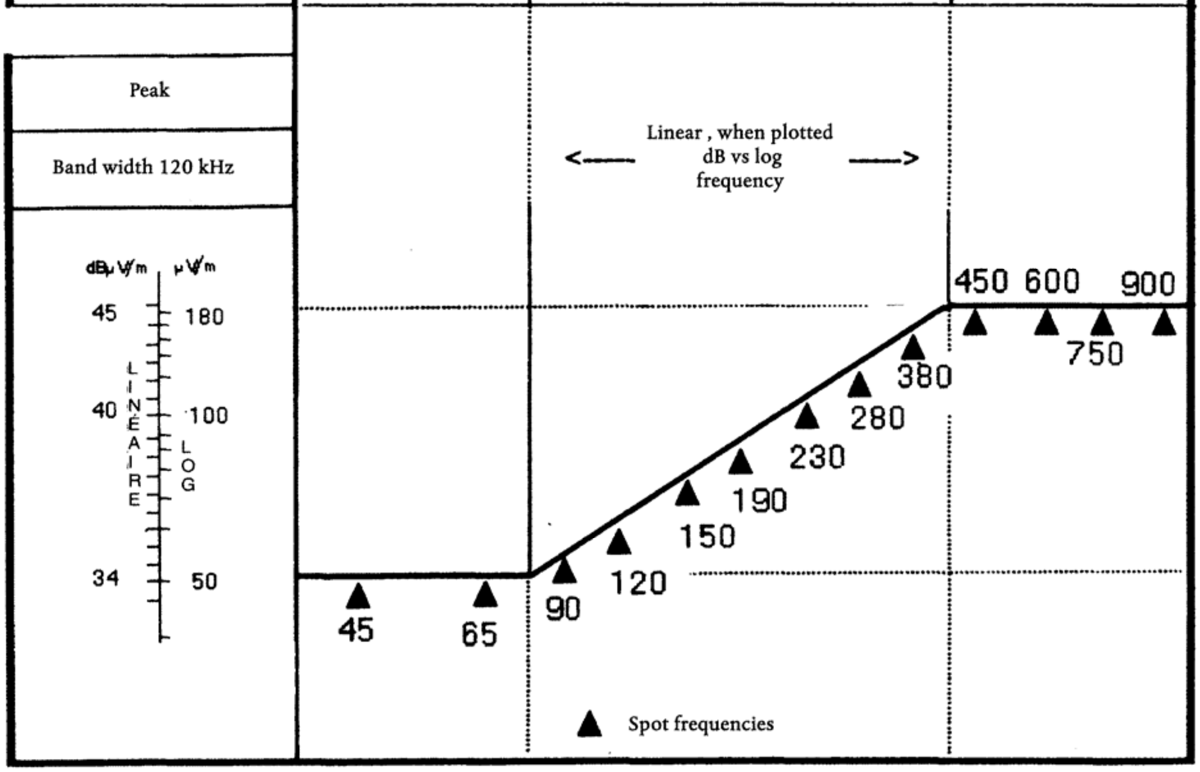
Ara l-Anness I, Punt 6.3.2.1

Appendiċi 4

Limiti ta’ referenza għal firxa ta’ frekwenza dejqa ta’ vettura.

Separazzjoni antenna-vettura: 3 m

Band width	Limit L [db (μV.m)], at frequency f (MHz)		
	30-75 MHz	75-400 MHz	400-1 000 MHz
120 kHz	L=34	L=34 + 15,13 log (f/75)	L=45



Frequency - megahertz - logarithmic

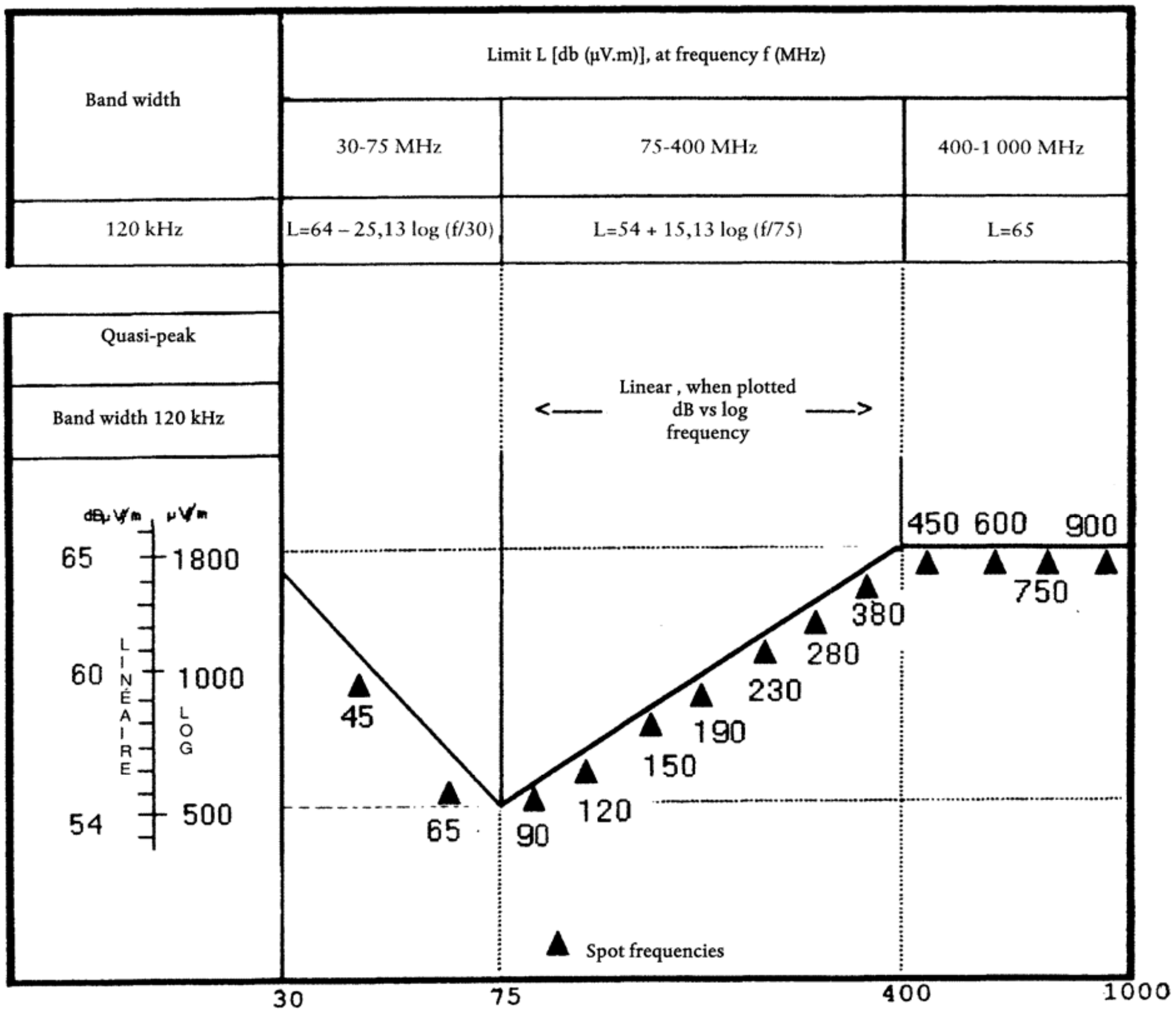
Ara l-Anness I, Punt 6.3.2.2

Appendiċi 5

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

⌦ Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza wiesgħa ⌫ tas-sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

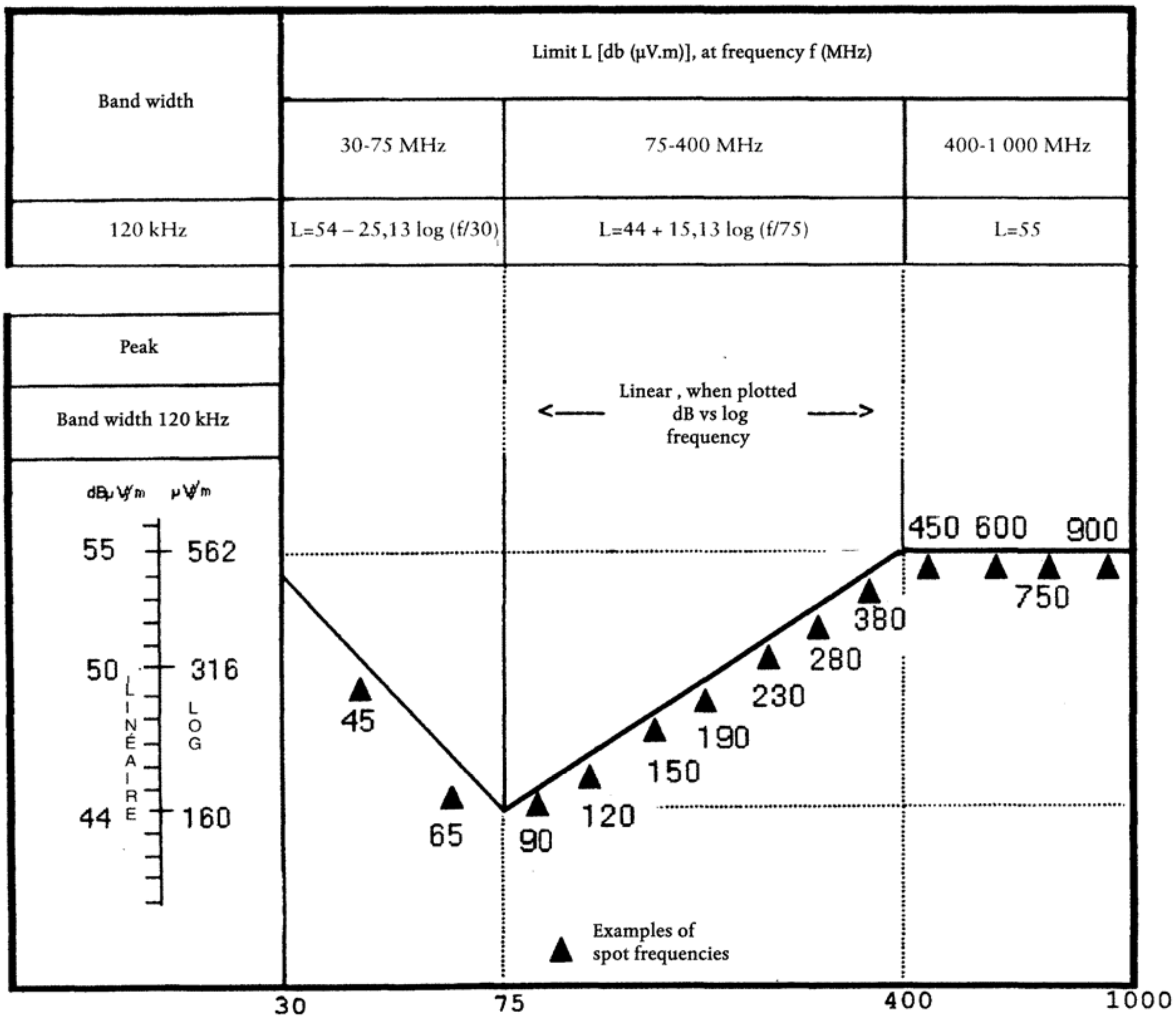


Frequency - megahertz - logarithmic

Ara l-Anness I, Punt 6.5.2.1

⬇ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

⌦ Limiti ta' referenza għal firxa ta' frekwenza dejqa ⌫ tas-sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku.

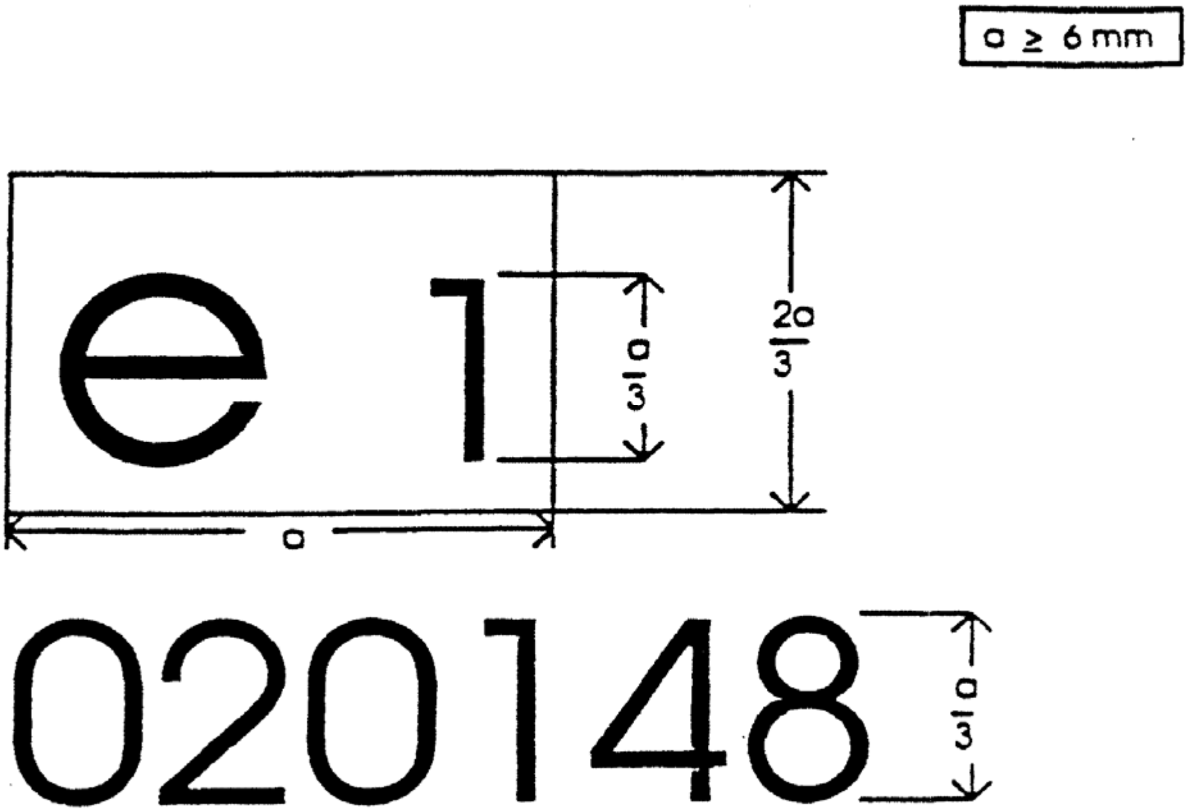


Frequency - megahertz - logarithmic

Ara punt 6.6.2.1 ta' l-Anness I

Appendiċi 7

Eżempju tal-marka ta’ l-approvazzjoni tat-tip tal-KE



L-ISE li jġorr il-marka ta’ l-approvazzjoni tat-tip tal-KE ta’ hawn fuq huwa mezz li ġie approvat il-Ġermanja (e1) bin-numru bażiku tal-approvazzjoni 0148. L-ewwel żewġ numri (02) jindikaw li l-mezz huwa konformi mal-ħtiġiet tad-Direttiva 75/322/KEE, kif emendata b' Direttiva ⌦ 2000/2/KE ⌫.

In-numri użati huma biss indikattivi.

↓ 2001/3/KE Artikolu 2 u Anness II (adattat)

ANNESS II

Id-Dokument ta' l-Informazzjoni Nru… permezz ta' l-Anness I tad-Direttiva ⌦ 2003/37/KE ⌫ dwar l-approvazzjoni tat-tip KE ta' trattur għall-agrikoltura jew għall-forestrija dwar il-kompatibbiltà elettromanjetika (id-Direttiva [75/322/KEE])

It-tagħrif li ġej, meta applikabbli, għandu jkun fornut fi tliet kopji u jinkludi lista tal-kontenut. Xi disinji għandhom ikunu fornuti fi skala xierqa u dettall biżżejjed fuq daqs A4 jew f'*folder* ta' format A4.

Ir-ritratti għandhom, jekk ikun hemm, juru dettall suffiċjenti. Dettalji għandhom ikunu fornuti dwar it-tħaddim ta' xi sistemi, komponenti jew unitajiet tekniċi b'kontrolli elettroniċi.

0. **Ġenerali**

0.1. Għamla(iet) (*trade-mark* irreġistrata mill-manifattur):

0.2. Tip (speċifika xi varjanti u verżjonijiet):

0.3. Mezzi ta' l-identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkati fuq it-trattur:

0.3.1. Pjanċa tal-manifattur (lokazzjoni u metodu tat-twaħħil)):

0.4. Kategorija tal-vettura:

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:

0.8. L-isem(ismijiet) u l-indirizz(i) ta' l-impjant(i) ta' l-immuntar:

1. **Karatteristiċi ġenerali tal-kostruzzjoni tal-vettura**

Ritratt(i) u/jew disinji ta' vettura rappreżentattiva:

1.2. Il-pożizzjoni u l-arranġament tal-magna

3. **Magna:**

3.1.2. Tip u deskrizzjoni kummerċjali tal-magna ewlenija bħala mudell (kif immarkat fuq il-magna jew mezzi oħra ta' l-identifikazzjoni):

3.1.4. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:

3.1.6. Prinċipju ta' tħaddim:

— *spark ignition/compression ignition* (1)

— injezzjoni diretta/indiretta (1)

— *two/four-stroke* (1)

3.2.1.6. Numru u arranġement taċ-ċilindri:

3.2.1.9. *Torque* massimu: … min^{-1}

3.2.3. Forniment tal-karburanti

3.2.3.1. Pompa tal-forniment

Pressjoni (2) jew disinn tal-karatteristiċi … kPa

3.2.3.2. Sistema ta' l-injezzjoni

3.2.4.2.1. Deskrizzjoni tas-sistema:

3.2.5. Funzjonijiet ta' kontroll elettroniku

Deskrizzjoni tas-sistema:

3.11. Sistema elettrika

3.11.1. Voltaġġ nominali …, *earth* pożittiv/negattiv (2)

3.11.2. Ġeneratur

3.11.2.1. Tip:

3.11.2.2. *Rated power*: VA

4. **Trasmissjoni**

4.2. Tip (mekkaniku, idrawliku, elettriku, eċċ.)

4.2.1. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi (jekk ikun hemm):

6. *Sospensjoni* **(meta applikabbli):**

6.2.2. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi (jekk ikun hemm):

7. **Steering**

7.2.2.1. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi (jekk ikun hemm):

7.2.6. Firxa u metodu ta' aġġustament, jekk ikun hemm, tal-kontroll ta' l-*isteering*:

8. **Brejkijiet**

8.5. Għal tratturi b'sistemi ta' brejkijiet *anti-lock*, deskrizzjoni tas-sistema tat-tħaddim (inklużi l-partijiet elettroniċi), disinn tal-blokk elettriku, disinn taċ-ċirkwit idrawliku jew pnewmatiku:

9. **Firxa ta' vista, ħġieġ,** ***windscreen wipers*** **u mirja li jura wara**

9.2. Ħġieġ:

9.2.3.4. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi (jekk ikun hemm) tal-mekkaniżmu li jħaddem it-tieqa tal-ġenb:

9.3. *Windscreen wipers*:

Deskrizzjoni teknika:

9.5. *Defrosting* u *demisting*:

9.5.1. Deskrizzjoni teknika:

9.4. Mirja li juru wara (pożizzjoni ta' kull waħda):

9.4.6. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi (jekk ikun hemm) tas-sistema ta' l-aġġustar:

10. **Strutturi ta' protezzjoni kontra t-tgerbib, protezzjoni kontra t-temp, sedili, pjattaformi tat-tagħbija**

10.3. Sedili u *footrests*

10.3.1.4. Pożizzjoni u karatteristiċi prinċipali:

10.3.1.5. Sistema ta' l-aġġustament:

10.3.1.6. *Displacement* u sistemi ta' l-għeluq:

10.5. Sopressjoni ta' l-interferenza tar-radju

10.5.1. Deskrizzjoni u disinji/ritratti tal-forma u l-materjali kostitwenti tal-parti tal-korp li tifforma l-kompartiment tal-magna u l-partijiet fil-qrib tal-kompartiment tal-passiġġieri:

10.5.2. Disinji jew ritratti tal-pożizzjoni tal-komponenti tal-metall li jinsabu fil-kompartiment tal-magna (p.e. apparat tas-sħana, rota *spare*, filtru ta' l-arja, mekkaniżmu ta' l-i*steering*, eċċ.):

10.5.3. Tabella u disinn tat-tagħmir li jikkontrolla l-interferenza tar-radju:

10.5.4. Partikolaritajiet u valur nominali tar-resistenzi tal-kurrent dirett, u fil-każ ta' *cables* ta' *ignition* reżistenti, tar-reżistenza nominali tagħhom kull metru:

11. **Dawl u mekkaniżmi tas-sinjali bid-dawl**

11.3. Deskrizzjoni qasira tal-komponenti elettriċi/elettroniċi apparti milli għall-lampi (jekk ikun hemm):

12. **Mixxellanju**

12.8. Deskrizzjoni ta' l-*on-board electronics* għat-tħaddim u l-kontroll tal-vettura mgħobbija jew irmonkata:

(1) Ħassar fejn ma japplikax

(2) Iddikjara l-valuri minimi.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

Appendiċi 1

Deskrizzjoni tal-vettura magħżula biex tirrappreżenta t-tip

Stil tal-karozzerija:

Steering fuq in-naħa tal-lemin jew tax-xellug:

Bażi tar-roti:

Għażliet ta' komponenti:

Appendiċi 2

Rapport(i) rilevanti tat-test ipprovduti mill-manifattur jew mil-laboratorji approvati/rikonoxxuti għall-għan tal-kompilazzjoni taċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

ANNESS III

Id-Dokument ta' l-Informazzjoni Nru… dwar l-approvazzjoni tat-tip KE ta' sub-assembly elettrika/elettronika f'dak li jirrigwardja l-kompattibilità elettro-manjetika (id-Direttiva [75/322/KEE])

> The following information, if applicable, must be supplied in triplicate and must include a list of contents.
>
> Any drawings must be supplied in appropriate scale and in sufficient detail on size A4 or on a folder of A4 format.
>
> Photographs, if any, must show sufficient detail.
>
> If the systems, component or separate technical units have electronic controls, information concerning their performance must be supplied.

0. ĠENERALI

0.1. Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur):

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:

0.7. Fil-każ ta' komponenti jew unitajiet tekniċi separati, il-lok u l-metodu tat-twaħħil tal-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE:

0.8. L-indirizz(i) ta' l-impjant(i) ta' fejn isir l-assemblaġġ:

1. DAN L-ISE GĦANDU JKUN APPROVAT BĦALA KOMPONENT/UTS[1]

2. KWALUNKWE RESTRIZZJONIJIET GĦALL-UŻU U L-ĦTIĠIET TAT-TWAĦĦIL:

[1] Aqta fejn mhux applikabbli.

Appendiċi 1

Deskrizzjoni ta' l-ISE magħżul biex jirrappreżenta t-tip:

Appendiċi 2

Rapport(i) rilevanti tat-test ipprovduti mill-manifattur jew mil-laboratorji approvati/rikonoxxuti għall-għan tal-kompilazzjoni taċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE.

➔ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

ANNESS IV

MUDELL

(format massimu) A4 (210 X 297 mm))

IĊ-ĊERTIFIKAT TA' L-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE

⌦ "VETTURA" ⌫

Stamp of administration

Komunikazzjoni li tikkonċerna-:

– l-approvazzjoni tat-tip KE[1],

– l-estensjoni ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[2],

– iċ-ċaħda ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[3],

– l-irtirar ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[4],

ta’ tip ta’ vettura fir-rigward tad-Direttiva [75/322/KEE].

Numru ta’ l-approvazzjoni tat-tip:

Raġuni għall-estensjoni:

SEZZJONI I

0.1. Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur):

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.3. Mezz ta’ identifikazzjoni ta’ l-għamla, jekk immarkat fuq il-vettura/komponent/unità teknika separata[5] [6]:

---

1 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
2 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
3 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
4 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
5 Aqta’ fejn mhux applikabbli.

0.3.1. Lok ta' dak l-immarkar:

0.4. Il-Vettura:

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:

0.7. Fil-każ ta’ komponenti jew unitajiet tekniċi separati, il-lok u l-metodu tat-twaħħil tal-marka ta’ l-approvazzjoni tat-tip tal-KE:

0.8. L-indirizz(i) ta’ l-impjant(i) ta’ fejn isir l-assemblaġġ:

SEZZJONI II

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): Ara l-Appendiċi

2. Servizz tekniku responsabbli mit-twettieq tat-testijiet:

3. Data tar-rapport tat-test:

4. Numru tar-rapport tat-test:

5. Rimarki (jekk ikun hemm): Ara l-Appendiċi

6. Post:

7. Data:

8. Firma:

9. L-indiċi għall-pakkett ta’ l-informazzjoni ippreżentat lill-awtorità ta’ l-approvazzjoni, li jista’ jinkiseb fuq talba, huwa mehmuż.

---

[6] Jekk il-mezz ta’ l-identifikazzjoni tat-tip ikun fih karattri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tal-vettura, il-komponent jew l-unità teknika separata koperta b'dan iċ-ċertifikat ta’ l-approvazzjoni tat-tip, dawn il-karattri għandhom jiġu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: «?» (e.ż. ABĊ??123??)

L-Appendiċi għaċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE Nru…

li jikkonċerna l-approvazzjoni tat-tip ta' vettura fir-rigward tad-Direttiva [75/322/KEE]

1. Informazzjoni addizzjonali

1.1. Mezzi speċjali għall-għan ta' l-Anness VI ta' din id-Direttiva (jekk applikabbli): (e.ż…)

1.2. Vultaġġ stmat tas-sistema elettrika:… V, *earth* pożittiv/negattiv

1.3. Tip ta' karozzerija:

1.4. Lista tas-sistemi elettroniċi nstallati fil-vettura/i ttestjata, mhux limitata għall-punti tad-dokument ta' informazzjoni (ara l-Appendiċi 1 ta' l-Anness II):

1.5. Laboratorju approvat/rikonoxxut (għall-għan ta' din id-Direttiva) responsabbli mit-twettieq tat-testijiet:

5. Rimarki:

(e.ż. validu kemm għal vetturi li għandhom *steering* fuq in-naħa tal-lemin jew fuq ix-xellug)

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

ANNESS V

MUDELL

(format massimu) A4 (210 X 297 mm))

ĊERTIFIKAT TA' L-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE

⌦ "ISE" ⌫

Stamp of administration

Komunikazzjoni li tikkonċerna-:

– l-approvazzjoni tat-tip KE[1],

– l-estensjoni ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[2],

– iċ-ċaħda ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[3],

– l-irtirar ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE[4],

ta’ tip ta’ komponent/unità teknika separata[5] fir-rigward tad-Direttiva [75/322/KEE],

Numru ta’ l-approvazzjoni tat-tip KE:

Raġuni għall-estensjoni:

SEZZJONI I

0.1. Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur):

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.3. Mezz ta’ identifikazzjoni ta’ l-għamla, jekk immarkat fuq il-vettura/komponent/unità teknika separata[6] [7]:

---

1 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
2 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
3 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
4 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
5 Aqta’ fejn mhux applikabbli.
6 Aqta’ fejn mhux applikabbli.

0.3.1. Lok ta' dak l-immarkar:

0.4. Il-Vettura:

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:

0.7. Fil-każ ta' komponenti jew unitajiet teknići separati, il-lok u l-metodu tat-twaħħil tal-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE:

0.8. L-indirizz(i) ta' l-impjant(i) ta' fejn isir l-assemblaġġ:

SEZZJONI II

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): Ara l-Appendiċi

2. Servizz tekniku responsabbli mit-twettieq tat-testijiet:

3. Data tar-rapport tat-test:

4. Numru tar-rapport tat-test:

5. Rimarki (jekk ikun hemm): Ara l-Appendiċi

6. Post:

7. Data:

8. Firma:

9. L-indiċi għall-pakkett ta' l-informazzjoni ippreżentat lill-awtorità ta' l-approvazzjoni, li jista' jinkiseb fuq talba, huwa mehmuż.

---

[7] Jekk il-mezz ta' l-identifikazzjoni tat-tip ikun fih karattri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tal-vettura, il-komponent jew l-unità teknika separata koperta b'dan iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip, dawn il-karattri għandhom jiġu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: «?» (eż. ABC??123??)

L-Appendiċi għaċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip KE Nru…

li jikkonċerna l-approvazzjoni tat-tip ta' sub-assembly elettrika/elettronika fir rigward tad-Direttiva [75/322/KEE]

1. Informazzjoni addizzjonali:

1.1. Vultaġġ stmat tas-sistema elettrika: ⌦ ... V ⌫

1.2. Dan l-ISE jista’ jintuża fuq kull tip ta’ vettura bir-restrizzjonijiet li ġejjin:

1.2.1. Kundizzjonijiet ta’ l-installazzjoni, jekk ikun hemm:

1.3. Dan l-ISE jista’ jintuża biss fuq it-tipi ta’ vetturi li ġejjin:

1.3.1. Kondizzjonijiet ta’ l-installazzjoni, jekk ikun hemm:

1.4. Il-metodu/i ta’ test speċifiku użat u l-skali tal-frekwenzi koperti biex tkun stabbilita l-immunità kienu: (jekk jogħġbok speċifika l-metodu użat mill-Anness XI)

1.5. Laboratorju approvat/rikonoxxut (għall-għan ta’ din id-Direttiva) responsabbli mit-twettieq tat-test:

5. Rimarki:

____

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS VI

METODU TA’ KIF JITKEJLU L-EMISSJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA’ FIRXA TA’ FREKWENZA WIESGĦA RRADJATI MINN VETTURI

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu ta’ test deskritt f’dan l-Anness għandu jkun applikat biss għal vetturi.

1.2. Apparat tal-kejl

It-tagħmir ta’ kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR).

Għall-kejl ta' emissjonijiet elettromanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa ta' dan l-Anness, għandu jintuża *detector* kważi-apiċi, jew jekk jintuża *detector* apiċi għandu jintuża fattur ta’ korrezzjoni adattat skond ir-rata ta’ vibrazzjoni tal-*ispark*.

1.3. Metodu tat-test

Dan it-test huwa ntiż biex ikejjel l-emissjonijiet elettro-manjetiċi tal-firxa wiesa' ġenerati minn sistemi *spark-ignition* u muturi elettriċi (muturi ta' *traction* elettrika, magni għas-sistema tas-sħana u *de-icing*, pompi tal-karburanti, pompi ta' l-ilma, eċċ.) immuntati b'mod permanenti fuq il-vettura.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Huma permissibbli żewġ distanzi alternattivi ta’ referenza ta’ l-antenna: 10 jew 3 m mill-vettura. F’kull każ il-ħtiġiet tal-punt 3 għandhom jiġu mħarsa.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ir-riżultati tal-kejl għandhom jiġu espressi f’dB mikrovolt/m (mikrovolt/m) għal wisa’ ta’ firxa ta’ frekwenza ta’ 120 kHz. Jekk il-wisa’ tal-firxa ta' frekwenza B attwali (espressa f'kHz) ta' l-apparat ta' kejl tkun differenti minn 120 kHz, il-qari meħud f’mikrovolti/m għandu jkun konvertit f’wisa’ tal-firxa ta’ frekwenza ta’ 120 kHz bil-multiplikazzjoni b’fattur ta’ 120/B.

3. IL-POST TAL-KEJL

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

3.1. Is-sit tat-test għandu jkun livell, żona libera ħielsa minn superfiċji li jirriflettu l-elettromanjetiċi, f'ċirku ta' raġġ minimu ta' 30 m imkejjel minn punt fin-nofs bejn il-vettura u l-antenna (ara l-Figura 1 fl-Appendiċi 1).

3.2. Is-sett tal-kejl, il-barrakka tat-test, jew il-vettura li fiha jkun hemm is-sett tal-kejl jista' jkun ġos-sit tat-test però biss fir-reġjun permissibbli li jidher fil-Figura 1 f'Appendiċi 1.

Antenni oħrajn ta' kejl huma permissibli fiż-żona tat-test, f'distanza minima ta' 10 m kemm mill-antenna riċevitur u l-vettura li tkun ittestjata, sakemm ikun jitsa' jintwera li r-riżultati tat-test mhux ser jiġu affettwati.

3.3. Jistgħu jintużaw faċilitajiet magħluqa tat-test jekk tista' tintwera korrelazzjoni bejn il-faċilitajiet magħluqa tat-test u s-sit ta' barra. Il-faċilitajiet magħluqa tat-test m'għandhomx bżonn jissodisfaw il-ħtiġiet dimensjonali tal-Figura 1 f'Appendiċi 1, minbarra d-distanza mill-antenna sal-vettura u l-għoli ta' l-antenna. L-anqas għandhom bżonn li jkollhom l-emissjonijiet fil-post ivverifikati qabel u wara t-test kif inhu indikat fil-punt 3.4.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

3.4. L-ambjent

Biex jkun assigurat li m'hemm l-ebda ħoss jew sinjal estranju ta' importanza biżżejjed li jaffettwa materjalment il-kejl, għandu jittieħed kejl qabel u wara t-test prinċipali. Jekk il-vettura tkun preżenti meta jittieħed il-kejl tal-post, ikun neċessarju li wieħed jassigura li xi emissjonijiet mill-vettura ma jaffettwawx b'mod sinjifikanti l-kejl tal-post, per eżempju billi l-vettura titneħħa miż-żona tat-test, billi titneħħa ċ-ċavetta tal-istartjar jew billi l-batterija tkun skonnettjata. Fiż-żewġ kejlijiet, il-ħoss jew is-sinjal estranju għandu jkun ta' l-anqas 10dB taħt il-limiti ta' interferenza mogħtija fil-punt 6.2.2.1 jew 6.2.2.2 (kif xieraq) t'Anness I, apparti milli għat-trasmissjonijiet intiżi ta' frekwenza dejqa ta' l-ambjent.

4. L-ISTAT TAL-VETTURA MATUL IT-TESTIJIET

4.1. Il-magna

Il-magna għandha tkun qed taħdem fit-temperatura normali tat-tħaddim u t-trasmissjoni għandha tkun fin-newtral. Jekk għal raġunijiet prattiċi dan ma jistax jinkiseb, għandhom isiru arranġamenti alternattivi li fuqhom ikun hemm qbil reċiproku bejn il-manifattur u l-awtoritàajiet tat-test.

Wieħed għandu jieħu ħsieb li jassigura li l-mekkaniżmu li jissettja l-veloċità ma jinfluwenzax ir-radjazzjonijiet elettromanjetiċi. Matul kull qjies, il-magna għandha tkun qed taħdem kif ġej:

Tip ta' magna	Metodu tal-kejl	
	Kważi apiċi	Apiċi
Spark-ignition	Veloċità tal-magna	Veloċità tal-magna
Ċilindru wieħed	10 % 2500 rpm ±	10 % 2500 rpm ±
Aktar minn ċilindru wieħed	10 % 1500 rpm ±	10 % 1500 rpm ±

4.2. It-test m'għandux issir meta fuq il-vettura tkun nieżla x-xita jew xi preċipitazzjoni oħra, jew fl-10 minuti ta' wara li tkun waqfet preċipitazzjoni bħal din.

5. IT-TIP, IL-POŻIZZJONI U L-ORJENTAZZJONI TA' L-ANTENNA

5.1. It-tip ta' l-antenna

Tista' tintuża kwalunkwe antenna sakemm din tkun tista' tkun normalizzata għall-antenna ta' referenza. Il-metodu deskritt fil-publikazzjoni tal-CISPR Nru 12, Edizzjoni 3, Appendiċi A, jista' jintuża biex l-antenna tkun ikkalibrata.

5.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

5.2.1. Għoli

5.2.1.1. It-test ta' 10 m

Il-fażi ċentrali ta' l-antenna għandha tkun 3,00 ± 0,05 m 'il fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.1.2. It-test ta' 3 m

Il-fażi ċentrali ta' l-antenna għandha tkun 1,80 ± 0,05 m 'il fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.1.3. L-ebda parti ta' xi elementi ta' riċeviment ta' l-antenna m'għandha tkun eqreb minn 0,25 tal-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.2. Distanza tal-kejl

5.2.2.1. It-test ta’ 10 m

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Id-distanza orizzontali mix-xifer jew xi punt ieħor fix-xifer ta’ l-antenna, definit matul il-proċedura ta’ normalizzazzjoni deskritta fil-punt 5.1, sas-superfiċje ta' barra tal-karozzerija tal-vettura għandha tkun 10,0 ± 0,2 m.

5.2.2.2. It-test ta’ 3 m

Id-distanza orizzontali mix-xifer jew xi punt ieħor fix-xifer ta’ l-antenna, definit matul il-proċedura ta’ normalizzazzjoni deskritta fil-punt 5.1, sas-superfiċje ta' barra tal-karozzerija tal-vettura għandha tkun 3,00 ± 0,05 m.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

5.2.2.3. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa għall-iskopijiet biex tintwera l-frekwenza elettromanjetika tar-radju, l-elementi ta’ riċeviment ta’ l-antenna m’għandhomx ikunu aktar qrib minn 1,0 m ta’ xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità magħluqa. Ma għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti bejn l-antenna ta’ riċeviment u l-vettura li tkun ttestjata.

5.3. Il-post ta’ l-antenna relattiv mal-vettura

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

L-antenna għandha titqiegħed suċċessivament fuq in-naħa tax-xellug u n-naħa tal-lemin tal-vettura, bl-antenna paralleli mal-pjan ta’ simetrjia lonġitudinali tal-vettura u bi dritt tal-punt tan-nofs tal-magna (ara l-Figura 1 f’Appendiċi 1) u b'linja mal-punt tan-nofs tal-vettura definit bħala l-punt fuq l-assi prinċipali tal-vettura fin-nofs bejn iċ-ċentri tal-fusien ta' quddiem u ta' wara tal-vettura.

5.4. Il-pożizzjoni ta’ l-antenna

F’kull punt ta’ kejl, għandu jittieħed qari kemm bl-antenna f'polarizzazzjoni orizzontali u kemm f'polarizzazzjoni vertikali (ara l-Figura 2 fl-Appendiċi 1).

5.5. Il-qari

L-ogħla wieħed mill-erba' qari meħuda skond il-punti 5.3 u 5.4 f'kull frekwenza *spot* għandu jittieħed bħala l-qari karatteristiku fil-frekwenza li fiha jsir il-kejl.

6. FREKWENZI

6.1. Kejl

Il-kejl għandu jittieħed mill-iskala ta’ frekwenza minn 30 sa 1 000 MHz. Biex ikun kkonfermat li l-vettura tissodisfa l-ħtiġiet ta’ dan l-Anness, l-Awtorità tal-Test għandha tivverifika sa 13-il frekwenza fil-iskala, per eżempju : 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750, 900 MHz. Fil-każ li matul it-test dan il-limitu jinqabeż, għandhom isiru investigazzjonijiet biex jkun assigurat li dan huwa kkawżat minħabba l-vettura u mhux minħabba radjazzjoni fl-isfond.

6.1.1. Il-limiti japplikaw matul l-iskala ta’ frekwenza minn 30 sa 1 000 MHz.

6.1.2 Il-kejl jista’ jsir kemm *b’detectors* kważi-apiċi jew *b’detectors* apiċi. Il ⌦ -limiti mogħtija fil-punti 6.2 u 6.5 ta' l-Anness I, huma għal kważi-apiċi. ⌫ Jekk jintuża l-apiċi, żid 38dB għal wisa’ ta’ firxa ta’ frekwenza ta’ 1 MHz jew naqqas 22 dB għal wisa’ ta’ firxa ta’ frekwenza ta’ 1 kHz.

6.2. Tolleranzi

Frekwenzi *spot* (MHz)	Tolleranza (MHz)
45, 65, 90, 120, 150, 190 u 230	± 5
280, 380, 450, 600, 750 u 900	± 20

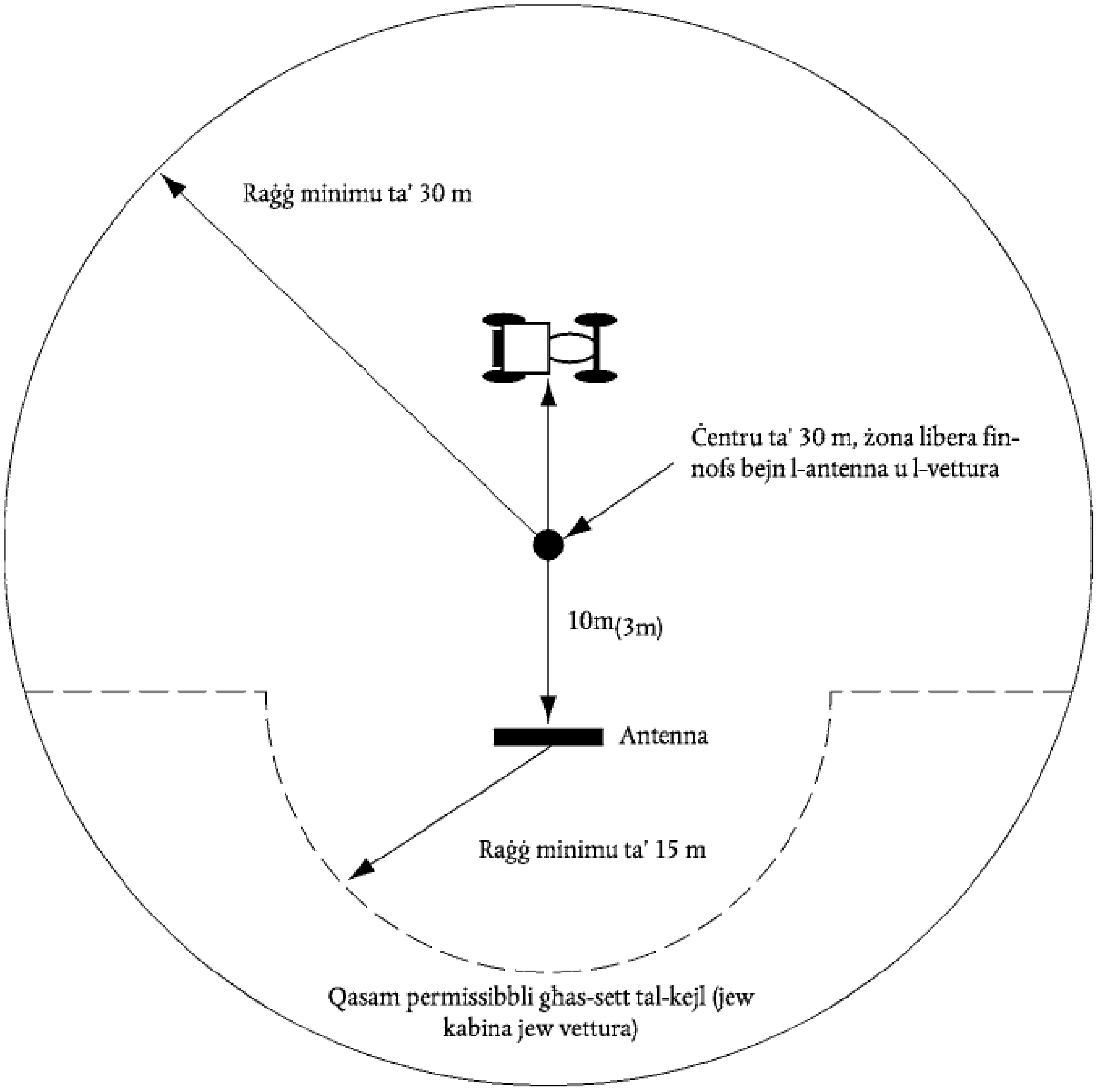
It-tolleranzi japplikaw għall-frekwnezi kkwotati u huma maħsuba biex jipprevjenu interferenza minn trasmissjonijiet imħaddma fuq jew viċin tal-frekwenzi *spot* nominali matul il-ħin tal-kejl.

Appendiċi 1

Figura 1

ŻONA TAT-TEST TAT-TRATTUR

(żona ta' livell ħieles mill-uċuħ riflettenti elettro-manjetiċità)

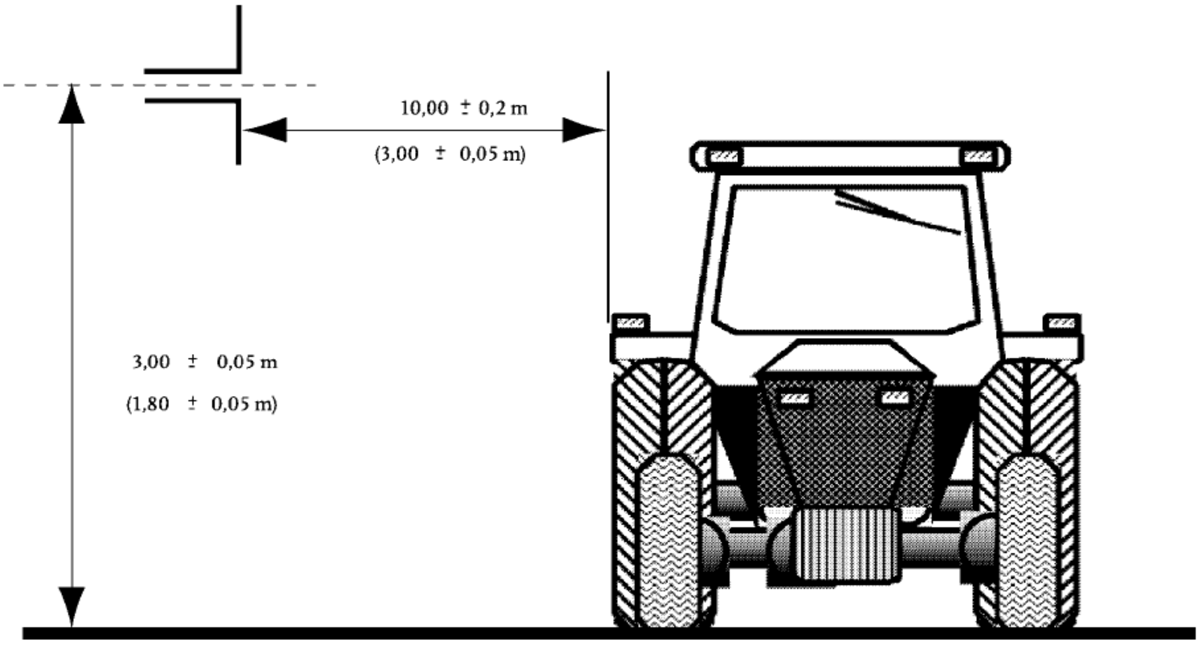


MT

MT

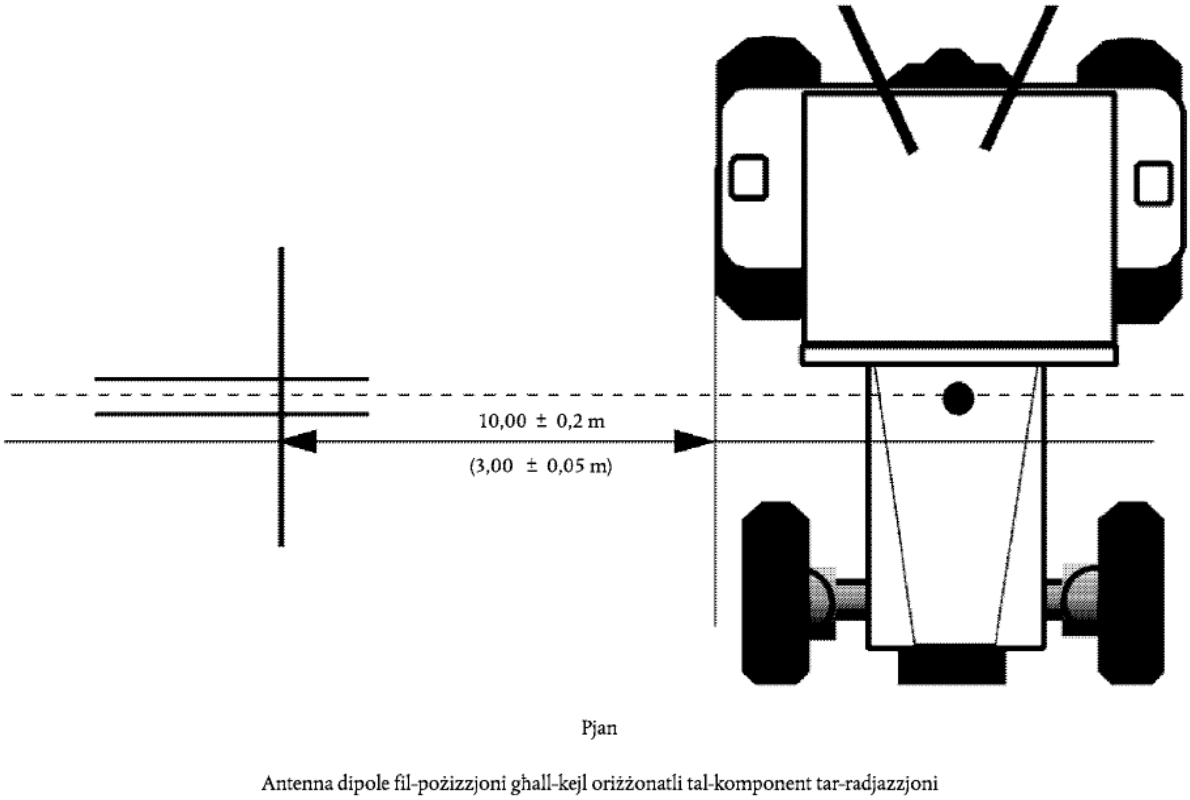
Figura 2

POŻIZZJONI TA' L-ANTENNA B'RELATTIVITÀ MAT-TRATTUR



Elevazzjoni

Antenna dipole hija mqiegħda biex tkejjel il-komponent vertikali tar-radjazzjoni



Pjan

Antenna dipole fil-pożizzjoni għall-kejl orizzontali tal-komponent tar-radjazzjoni

---

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS VII

METODU TAL-KEJL TA' L-EMISSJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA DEJQA RRADJATI MINN VETTURI

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu ta' test deskritt f'dan l-Anness għandu jkun applikat biss għal vetturi.

1.2. Apparat ta' kejl

It-tagħmir tal-kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR, *International Special Committee on Radio Inteference*).

Detector medju jew *detector* apiċi għandu jintuża għall-kejl ta' emissjonijiet elettomanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza dejqa rradjati f'dan l-Anness.

1.3. Metodu tat-test

1.3.1. Din it-test hu ntiż biex jikejjlu l-emissjonijiet elettromanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza dejqa li jistgħu joħorġu minn sistema bbażata fuq mikroproċessur jew minn għajn oħra ta' firxa ta' frekwenza dejqa.

1.3.2. Bħala l-ewwel pass, il-livelli ta' l-emissjonijiet fil-firxa ta' frekwenza FM (minn 88 sa 108 MHz) għandhom jitkejlu fl-antenna tar-radju tax-xandir tal-vettura bit-tagħmir kif speċifikat fil-punt 1.2. Jekk il-livell speċifikat fil-punt 6.3.2.4 t'Anness I ma jkunux misbuq, allura l-vettura hija kkunsidrata li tkun konformi mal-ħtiġiet t'Anness I fir-rigward ta' dik il-firxa ta' frekwenza u test sħiħ ma jkunx meħtieġ li jitwettaq.

1.3.3. Fil-proċedura ta' test sħiħa huma permissibbli żewġ distanzi alternattivi ta' l-antenna: 10 jew 3 m mill-vettura. F'kwalunkwe każ il-ħtiġiet tal-punt 3 ta' dan l-Anness għandhom jiġu mħarsa.

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ir-riżultati tal-kejl għandhom jiġu espressi f'dB mikrovolti/m (mikrovolti/m).

3. IL-POST TAL-KEJL

3.1. Is-sit tat-test għandu jkun livell, żona libera ħielsa minn superfiċji li jirriflettu elettromanjetiċi, f'ċirku ta' raġġ minimu ta' 30 m imkejjel minn punt fin-nofs bejn il-vettura u l-antenna (ara l-Figura 1 'fl-Appendiċi 1 t'Anness VI).

3.2. Is-sett tal-kejl, il-barrakka tat-test, jew il-vettura li fiha jkun hemm is-sett tal-kejl jistgħu jkunu ġos-sit tat-test pero biss fir-reġjun permissibli li jidher fil-Figura 1 f'Appendiċi 1 ta' l-Anness VI.

⬇ 2000/2//KE Art.1 Punt 5 u Anness (adattat)

Antenni oħrajn ta' kejl huma permissibbli fiż-żona tat-test, f'distanza minima ta' 10 m kemm mill-antenna riċevitur u l-vettura/UTS li tkun ittestjata, sakemm ikun jista' jintwera li r-riżultati tat-test mhux ser jiġu affettwati.

⬇ 2000/2//KE Art.1 Punt 5 u Anness

3.3. Jistgħu jintużaw faċilitajiet magħluqa tat-test jekk tista' tintwera korrelazzjoni bejn il-faċilitajiet magħluqa tat-test u s-sit ta' barra. Il-faċilitajiet magħluqa tat-test m'għandhomx bżonn jissodisfaw il-ħtiġiet dimensjonali tal-Figura1 f'Appendiċi 1 t'Anness VI apparti milli d-distanza mill-antenna sal-vettura u l-għoli ta' l-antenna. L-anqas għandhom bżonn li jkollhom l-emissjonijiet fil-post ivverifikati qabel u wara t-test kif inhu indikat fil-punt 3.4 ta' dan l-Anness.

3.4. L-ambjent

Biex jkun assigurat li m'hemm l-ebda ħoss jew sinjal estranju ta' daqs biżżejjed li jaffettwa materjalment il-kejl, għandu jittieħed kejl tal-post qabel u wara t-test prinċipali. Ikun hemm bżonn li jkun assigurat li xi emissjonijiet mill-vettura ma jaffettwawx b'mod sinjifikanti l-kejl tal-post, per eżempju, billi l-vettura titneħħa miż-żona tat-test, billi titneħħa ċ-ċavetta tal-istartjar, jew billi l-batterija/i tkun skonnettjata. Fiż-żewġ kejlijiet, il-ħoss jew is-sinjal estranju għandu jkun ta' l-anqas 10dB taħt il-limiti ta' l-interferenza mogħtija fil-punt 6.3.2.1 jew 6.3.2.2 (kif xieraq) t'Anness I, apparti milli għat-trasmissjonijiet intiżi ta' frekwenza dejqa tal-post.

4. L-ISTAT TAL-VETTURA MATUL IT-TESTIJIET

4.1. Is-sistemi elettroniċi tal-vettura għandhom kollha jkunu fl-arranġament normali tat-tħaddim bil-vettura wieqfa.

4.2. L-*«ignition»* għandha tkun mixgħula. Il-magna m'għandhiex tkun qed taħdem.

4.3. Il-kejl m'għandux jittieħed meta fuq il-vettura tkun nieżla x-xità jew xi preċipitazzjoni oħra, jew fl-10 minuti ta' wara li tkun waqfet preċipitazzjoni bħal din.

5. IT-TIP, IL-POŻIZZJONI U L-ORJENTAZZJONI TA' L-ANTENNA

5.1. It-tip ta' antenna

Tista' tintuża kwalunkwe antenna sakemm din tkun tista' tkun normalizzata għall-antenna ta' referenza. Il-metodu deskritt fil-publikazzjoni tal-CISPR Nru 12, Edizzjoni 3, Appendiċi A, jista' jintuża biex l-antenna tkun kkalibrata.

5.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

5.2.1. Għoli

5.2.1.1. It-test ta' 10 m

Il-fażi ċentrali ta' l-antenna għandha tkun 3,00 ± 0,05 m 'il fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.1.2. It-test ta' 3 m

Il-fażi ċentrali ta' l-antenna għandha tkun 1,80 ± 0,05 m 'il fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.1.3. L-ebda parti ta' xi elementi ta' riċeviment ta' l-antenna m'għandha tkun eqreb minn 0,25 tal-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura.

5.2.2. Distanza tal-kejl

5.2.2.1. It-test ta' 10 m

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Id-distanza orizzontali mix-xifer jew xi punt ieħor fix-xifer ta' l-antenna, definit matul il-proċedura ta' normalizzazzjoni deskritta fil-punt 5.1, sas-superfiċje ta' barra tal-karozzerija tal-vettura għandha tkun 10,0 ± 0,2 m.

5.2.2.2. It-test ta' 3 m

Id-distanza orizzontali mix-xifer jew xi punt ieħor fix-xifer ta' l-antenna, definit matul il-proċedura ta' normalizzazzjoni deskritta fil-punt 5.1, sas-superfiċje ta' barra tal-karozzerija tal-vettura għandha tkun 3,00 ± 0,05 m.

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

5.2.2.3. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa għall-iskopijiet biex tintwera l-frekwenza elettromanjetika tar-radju, l-elementi ta' riċeviment ta' l-antenna m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 1,0 m ta' xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità magħluqa. Ma għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti bejn l-antenna ta' riċeviment u l-vettura li tkun ittestjata.

5.3. Il-post ta' l-antenna relattiv mal-vettura

L-antenna għandha titqiegħed suċċessivament fuq in-naħa tax-xellug u n-naħa tal-lemin tal-vettura, bl-antenna paralleli mal-pjan ta' simetrjia lonġitudinali tal-vettura u bi dritt tal-punt tan-nofs tal-magna (ara l-Figura 2 f'Appendiċi 1 t'Anness VI).

5.4. Il-pożizzjoni ta' l-antenna

F'kull punt ta' kejl, għandu jittieħed qari kemm bl-antenna f'polarizzazzjoni orizzontali u kemm f'polarizzazzjoni vertikali (ara l-Figura 2 f'Appendiċi 1 t'Anness VI).

5.5. Il-qari

L-ogħla wieħed mill-erba' qari meħuda skond il-punti 5.3 u 5.4 f'kull frekwenza *spot* għandu jittieħed bħala l-qari karatteristiku fil-frekwenza li fiha jsir il-kejl.

6. FREKWENZI

6.1. Kejl

Il-kejl kollu għandu jittieħed mill-iskala ta' frekwenza ta' bejn 30 sa 1 000 MHz. Din l-iskala għandha tinqasam fi 13-il firxa. F'kull firxa tista' tkun ttestjata frekwenza *spot* waħda biex jintwera li l-limiti meħtieġa huma sodisfatti. Biex ikun kkonfermat li l-vettura tissodisfa l-ħtiġiet ta' dan l-Anness, l-awtorità tat-test għandha tivverifika f'punt wieħed bħal dan f'kull waħda mit-13-il firxa ta' frekwenza:

minn 30 sa 50, minn 50 sa 75, minn 75 sa 100, minn 100 sa 130, minn 130 sa 165, minn 165 sa 200, minn 200 sa 250, minn 250 sa 320, minn 320 sa 400, minn 400 sa 520, minn 520 sa 660, minn 660 sa 820, minn 820 sa 1 000 MHz.

Fil-każ li matul it-test dan il-limitu jinqabeż, għandhom isiru investigazzjonijiet biex jkun assigurat li dan huwa kkawżat minħabba l-vettura u mhux minħabba radjazzjoni fl-isfond.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS VIII

METODU TA' L-ITTESTJAR TA' L-IMMUNITÀ TAL-VETTURI GĦAR-RADJAZZJONI ELETTROMANJETIKA

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu ta' test deskritt f'dan l-Anness għandu jkun applikat biss għal vetturi.

1.2. Metodu tat-test

Dan it-test huwa ntiż biex juri l-immunità għad-degradazzjoni fil-kontroll dirett tal-vettura. Il-vettura għandha tkun mingħajr oqsma elettromanjetiċi kif deskritt f'dan l-Anness. Matul it-testijiet, l-vettura għandha tkun immonitorjata.

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Għat-test deskritt f'dan l-Anness il-qawwa tal-kamp għandha tkun espressa f'volti/m.

3. IL-POST TAL-KEJL

Il-faċilità tat-test għandha tkun tista' tiġġenera l-qawwiet tal-kamp fuq l-iskali ta' frekwenza definiti f'dan l-Anness. Il-faċilità tat-test għandha tkun konformi mal-ħtiġiet legali (nazzjonali) li għandhom x'jaqsmu mal-emissjoni ta' sinjali elettromanjetiċi.

Wieħed għandu jieħu ħsieb sabiex it-tagħmir ta' kontroll u ta' monitoraġġ ma jkunx affettwat b'oqsma rradjatai b'tali mod li t-testijiet ma jibqgħux validi.

4. L-ISTAT TAL-VETTURA MATUL IT-TESTIJIET

4.1. Il-vettura għandha tkun f'ħtieġa mhux mgħobbija apparti għat-tagħmir neċessajru tat-test.

4.1.1. Il-magna għandha ddawwar ir-roti tas-sewqan b'mod normali b'veloċità kostanti li tikkorrispondi ma' tlett kwarti tal-veloċità massima tal-vettura jekk ma jkun hemm l-ebda raġuni teknika għall-manifattur li jippreferi xi veloċità oħra. Il-magna tal-vettura għandha tkun mgħobbija b'*torque* xieraq. Jekk ikun hemm bżonn, il-fusien tat-trasmissjoni jistgħu jiġu disingaġġati (per eżempju, fil-każ ta' vetturi b'aktar minn żewġ fusien) basta li ma jħaddmux xi komponent li jagħmel interferenza.

4.1.2. Il-*headlamps* għandhom ikunu fuq raġġ *dipped*.

4.1.3. L-indikatur tad-direzzjoni tax-xellug jew tal-lemin għandu jkun qed jaħdem.

4.1.4. Is-sistemi l-oħra kollha li jaffettwaw il-kontroll tal-vettura min-naħa tas-sewwieq għandhom ikunu jaħdmu bħal waqt it-tħaddim normali tal-vettura.

4.1.5. Il-vettura m'għandhiex tkun konnessa b'mod elettriku maż-żona tat-test u m'għandha ssir l-ebda konnessjoni mal-vettura minn xi tagħmir, apparti minn dak mitlub bil-punt 4.1.1 jew 4.2. Il-kuntatt tat-*tyre* mal-art ta' taż-żona tat-test m'għandux ikun ikkunsidrat bħala konnessjoni elettrika.

4.2. Jekk ikun hemm sistemi elettriċi/elettroniċi tal-vettura li jiffurmaw parti integrali mill-kontroll dirett tal-vettura, li ma jaħdmux fil-ħtiġiet deskrtitti fil-punt 4.1, ikun permissibbli għall-manifattur li jipprovdi rapport jew evidenza addizzjonali lill-awtorità tat-test, li s-sistemi elettriċi/elettroniċi tal-vettura jissodisfaw il-ħtiġiet ta' din id-Direttiva. Evidenza bħal din għandha tinżamm fid-dokumentazzjoni ta' l-approvazzjoni tat-tip.

4.3. Waqt li l-vettura tkun qed tkun immonitorjata għandu jintuża biss tagħmir li ma jġibx perturbazzjoni. Il-parti ta' barra u l-kompartiment tal-passiġġier tal-vettura għandha tkun immonitorjati sabiex ikun stabbilit jekk il-ħtiġiet ta' dan l-Anness humiex imħarsa (eż. bl-użu ta' *video camera*(s)).

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

4.4. Normalment, il-vettura għandha tħares lejn antenna fissa. B'dankollu, meta l-unitajiet ta' kontroll elettroniċi u x-xedd tas-sistema ta' fili assoċjati huma l-biċċa l-kbira fuq in-naħa ta' wara tal-vettura, it-test normalment għandha ssir bil-vettura tħares lil hinn mill-antenna. Fil-każ ta' vetturi twal (i.e. apparti milli l-karrozzi u l-vannijiet żgħar), li għandhom unitajiet ta' kontroll elettroniċi u x-xedd tas-sistema tal-fili assoċjati l-biċċa l-kbira lejn in-nofs tal-vettura, jista' jkun stabbit punt ta' referenza (ara l-punt 5.4) ibbażat fuq is-superfiċje tan-naħa tal-lemin jew is-superfiċje tan-naħa tax-xellug tal-vettura. Dan il-punt ta' referenza għandu jkun il-punt fin-nofs tat-tul tal-vettura jew il-punt matul in-naħa tal-vettura magħżula mill-manifattur flimkien mal-awtorità kompetenti wara li tkun ikkunsidrata d-distribuzzjoni tas-sistemi elettroniċi u t-tqassim ta' xi xedd tas-sistema tal-fili.

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

Testijiet bħal dawn jistgħu jsiru biss jekk il-kostruzzjoni fiżika tal-kompartiment tippermetti dan. Il-post ta' l-antenna għandu jkun innutat fir-rapport tat-test.

5. TIP, POSIZZJONI U ORJENTAZZJONI TAL-MEZZ LI JIĠĠENERA KAMP

5.1. It-tip ta' mezz li jiġġenera kamp

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

5.1.1. It-tip ta' mezz li jiġġenera kamp għandu jkun magħżul b'tali mod li l-qawwa tal-kamp mixtieq tinkiseb fil-punt ta' referenza (ara l-punt 5.4) fil-frekwenzi adattati.

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

5.1.2. Il-mezz li jiġġenera kamp jista' jkun antenna/i jew sistema ta' linja ta' trasmissjoni (TLS, *Transmission Line System*).

5.1.3. Il-kostruzzjoni u l-orjentazzjoni ta' kull mezz li jiġġenera kamp strument għandha tkun tali li l-kamp iġġenerat ikun polarizzat:

minn 20 sa 1 000 MHz orizzontalment jew vertikalment

5.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

5.2.1. Għoli

5.2.1.1. Il-fażi ċentrali ta' kwalunkwe antenna ma għandhiex tkun inqas minn 1,5 m 'l fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura jew mhux inqas minn 2,0 m 'il fuq mill-pjan li fuqu tkun qed isserraħ il-vettura jekk is-saqaf tal-vettura jeċċedi t-3 m fl-għoli.

5.2.1.2. L-ebda parti ta' xi elementi ta' radjazzjoni ta' l-antenna m'għandha tkun eqreb minn 0,25 m tal-pjan li fuqu tkun isserraħ il-vettura.

5.2.2. Distanza tal-kejl

5.2.2.1. Il-ħtiġiet ta' waqt it-tħaddim jistgħu jiġu mqarrba bl-aħjar mod, billi wieħed ipoġġi l-mezz li jiġġenera kamp l-aktar 'il bogħod kemm jista ikun prattiku mill-vettura. Din id-distanza għandha tipikament tkun fl-iskala ta' bejn 1 sa 5 m.

5.2.2.2. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa, l-elementi ta' radjazzjoni tal-mezz li jiġġenera kamp m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 1,0 m ta' xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità magħluqa. M'għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti bejn l-antenna tat-trasmissjoni u l-vettura li tkun ittestjata.

5.3. Il-post ta' l-antenna relattiv mal-vettura

5.3.1. L-elementi ta' radjazzjoni tal-mezz li jiġġenera kamp m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 0,5 m tas-superfiċje tan-naħa ta' barra tal-karozzerija tal-vettura.

5.3.2. Il-mezz li jiġġenera kamp għandu jitqiegħed fuq il-linja taċ-ċentru tal-vettura (pjan ta' simetrija lonġitudinali).

5.3.3. L-ebda parti ta' TLS, bl-eċċezzjoni tal-pjan li fuqu tkun isserraħ il-vettura, m'għandu jkun eqreb minn 0,5 m ta' kwalunkwe parti mill-vettura.

5.3.4. Kull mezz li jiġġenera kamp li jitpoġġa fuq il-vettura għandu jestendi b'mod ċentrali fuq ta' l-anqas 75 % tat-tul tal-vettura.

5.4. Il-punt ta' referenza

5.4.1. Għall-iskopijiet ta' dan l-Anness il-punt ta' referenza huwa l-punt li fih għandha tkun stabbilita s-saħħa tal-kamp u għandha tkun definita kif ġej:

5.4.1.1. ta' l-anqas 2 m orizzontalment miċ-ċentru tal-fażi ta' l-antenna jew ta' l-anqas 1 m vertikalment mill-elementi ta' radjazzjoni ta' TLS,

5.4.1.2. fuq il-linja taċ-ċentru tal-vettura (pjan ta' simetrija lonġitudinali),

5.4.1.3. f'għoli ta'1,0 ± 0,05 m 'l fuq mill-pjan li fuqu sserraħ il-vettura jew 2,0 ± 0,05 m jekk l-għoli minimu tas-saqaf tal-vettura fl-iskala tal-mudell jeċċedi it-3,0 m,

---

▼ 2000/2//KE Art.1 Punt 5 u Anness (adattat)

5.4.1.4. għad-dawl ta' quddiem, jew:

– ⌦ 1.0 ⌫ +- 0,2 m il-ġewwa fil-vettura, mkejjla mill-punt ta' l-intersezzjoni tal-*windscreen* u l-*bonnet* (il-punt Ċ fl-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness), jew

– 0,2 +- 0,2 m mill-linja taċ-ċentru tal-fus ta' quddiem tat-trattur imkejjla lejn iċ-ċentru tat-trattur (il-punt D fl-Appendiċi 2),

liema minnhom jirriżulta bħala l-punt ta' referenza l-eqreb lejn l-antenna.

5.4.1.5. għad-dawl ta' wara, jew:

– ⌦ 1,0 ⌫ +- 0,2 m il-ġewwa fil-vettura, mkejjla mill-punt ta' l-intersezzjoni tal-*windscreen* u l-*bonnet* (il-punt Ċ fl-Appendiċi I), jew

– 0,2 +- 0,2 m mill-linja taċ-ċentru tal-fus ta' wara tat-trattur, imkejjla lejn iċ-ċentru tat-trattur (il-punt D fl-Appendiċi 2),

liema minnhom jirriżulta bħala l-punt ta' referenza l-eqreb lejn l-antenna.

5.5. Jekk jkun deċiż li jkun hemm radjazzjoni fuq in-naħa ta' wara tal-vettura, il-punt ta' referenza għandu jkun stabbilit kif hemm fil-punt 5.4. Imbagħad, il-vettura għandha tkun nstallata tħares lil hinn mill-antenna u mqiegħda bħalli kieku kienet imdawra orizzontalment 180° madwar il-punt taċ-ċentru tagħha, jiġifieri, b'tali mod li d-distanza mill-antenna sal-parti l-eqreb tan-naħa ta' barra tal-vettura tibqa' l-istess. Dan huwa llustrat f'Appendiċi 3.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

6. ĦTIĠIET TAT-TEST

6.1. Il-medda ta' frekwenza, il-ħinijiet tal-pawsa, il-polarizzazzjoni

Il-vettura għandha tkun esposta għal radjazzjoni elettromanjetika fl-iskala ta' frekwenza minn 20 sa 1 000 MHz.

6.1.1. Biex ikun kkonfermat li l-vettura tissodisfa l-ħtiġiet ta' dan l-Anness, il-vettura għandha tkun ttestjata sa 14-il frekwenza *spot* fl-iskala, e.ż.:

27, 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750 u 900 MHz.

Il-ħin ta' reazzjoni tat-tagħmir li jkun ivverifikat għandu jkun ikkunsidrat u l-ħin ta' pawsa għandu jkun biżżejjed biex jippermetti lit-tagħmir li jkun ivverifikat biex jirreaġixxi f'ħtiġiet normali. F'kwalunkwe każ, dan m'għandux ikun inqas minn żewġ sekondi.

6.1.2. F'kull frekwenza għandu jintuża arranġament wieħed ta' polarizzazzjoni - Ara l-punt 5.1.3.

6.1.3. Il-parametri l-oħra tat-test għandhom ikunu kif huwa definit f'dan l-Anness.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

6.1.4. Jekk vettura ma tgħaddix mit-test definit fil-punt 6.1.1, din għandha tkun kkunsidrata li falliet taħt il-ħtiġiet rilevanti tat-test u mhux bħala riżultat tal-ġenerazzjoni ta' kampijiet mhux ikkontrollati.

7. IL-ĠENERAZZJONI TAL-QAWWA MEĦTIEĠA TAL-KAMP

7.1. Metodoloġija tat-test

7.1.1. Il-'metodu ta' sostituzzjoni' għandu jintuża biex ikunu stabbiliti l-ħtiġiet tal-kamp tat-test.

7.1.2. Il-fażi tal-kalibrazzjoni

F'kull frekwenza tat-test, għandha tkun alimentata forza fil-mezz li jiġġenera kamp biex jipproduċi l-qawwa meħtieġa tal-kamp fil-punt ta' referenza (kif definit fil-punt 5) fiż-żona tat-test fl-assenza tal-vettura, meta l-livell ta' forza 'l quddiem, jew parametru ieħor relatat direttament mal-forza 'l quddiem meħtieġa biex ikun definit il-kamp, ikun imkejjel u r-riżultati jkunu rrekordjati. Il-frekwenzi tat-test għandhom ikunu fl-iskala minn 20 sa 1 000 MHz. Il-kalibrar għandu jsir, wieħed jibda f'20, f'passi mhux akbar minn tnejn fil-mija tal-frekwenza preċedenti mlesti f' 1 000 MHz. Dawn ir-riżultati għandhom jintużaw għat-testijiet ta' l-approvazzjoni ta-tip kemm-il darba jidhru bidliet fil-faċilitajiet jew fit-tagħmir li jitolbu li din il-proċedura tkun repetuta.

7.1.3. Il-fażi tat-test

Il-vettura għandha mbagħad tkun ntrodotta fil-faċilità tat-test u mqiegħda skond il-ħtiġiet tal-punt 5. Il-forza 'l quddiem meħtieġa definità fil-punt 7.1.2 f'kull frekwenza kif definita fil-punt 6.1.1 għandha tkun applikata fuq il-mezz li jiġġenera kamp.

7.1.4. Skond liema parametru jkun ġie magħżul fil-punt 7.1.2 biex jkun definit il-kamp, l-istess parametru għandu jintuża biex jistabbilixxi l-qawwa tal-kamp matul it-test.

7.1.5. Il-mezz li jiġġenera kamp u t-tqassim tiegħu wżat matul it-test għandu jkun ta' l-istess speċifikazzjonijiet kif inhu wżat waqt l-operazzjonijiet li saru fil-punt 7.1.2.

7.1.6. Mezz tal-kejl tal-qawwa tal-kamp

Mezz kumpatt adatt biex ikejjel il-qawwa tal-kamp għandu jintuża biex jistabbilixxi l-qawwa tal-kamp matul il-fażi tal-kalibrar tal-metodu ta' sostituzzjoni.

7.1.7. Matul il-fażi tal-kalibrar tal-metodu ta' sostituzzjoni, iċ-ċentru tal-fażi tal-mezz li jkejjel il-qawwa tal-kamp għandu jitqiegħed fil-punt ta' referenza.

7.1.8. Jekk tintuża antenna kalibrata ta' riċeviment bħala l-mezz li jkejjel il-qawwa tal-kamp, il-qari għandu jinkiseb fi tliet direzzjonijiet reċiprokament ortogonali u l-valur isotropiku ekwivalenti għandu jittieħed bħala l-qawwa tal-kamp.

7.1.9. Biex jiġu kkunsidrati l-ġeometriji differenti tal-vettura, jista' jkun hemm bżonn li jitwaqqfu numru ta' pożizzjonijiet ta' antenni jew ta' punti ta' referenza għal faċilità partikolari tat-test.

7.2. Il-kontorn tal-qawwa tal-kamp

7.2.1. Matul il-fażi ta' kalibrar tal-metodu ta' sostituzzjoni (qabel ma l-vettura tkun ntrodotta fiż-żona tat-test), il-qawwa tal-kamp f'ta' l-anqas 80 % tal-passi tal-kalibrar, ma għandhiex tkun inqas minn 50 % tal-qawwa nominali tal-kamp, fil-postijiet li ġejjin:

(a) għall-mezzi kollha li jiġġeneraw kamp, 0,5 ± 0,05 m f'kwalunkwe naħa tal-punt ta' referenza fuq linja li tgħaddi mill-punt ta' referenza u fl-istess għoli tal-punt ta' referenza, u perpendikolari mal-pjan ta' simetrija lonġitudinali tal-vettura;

(b) fil-każ ta' TLS, 1,50 ± 0,05 m fuq linja li tgħaddi mill-punt ta' referenza fl-istess għoli bħall-punt ta' referenza u matul il-linja ta' simetrija lonġitudinali.

7.3. Ir-reżonanza tal-kompartiment

Minkejja l-ħtieġa espressa f'punt 7.2.1, m'għandhomx isiru testijiet fi frekwenzi ta' reżonanza tal-kompartiment

7.4. Il-karatteristiċi tas-sinjal tat-test li għandu jkun ġġenerat.

7.4.1. Id-devjazzjoni massima tal-linja

Id-devjazzjoni massima tal-linja tas-sinjal tat-test għandha tkun ugwali għad-devjazzjoni massima tal-linja ta' kurva sinusojdali mhux intonata li l-valur rms f'volti/m tagħha huwa definit fil-punt 6.4.2 ta' l-Anness I (⌦ ara l-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness). ⌫

7.4.2. Il-forma tal-kurva tas-sinjal tat-test

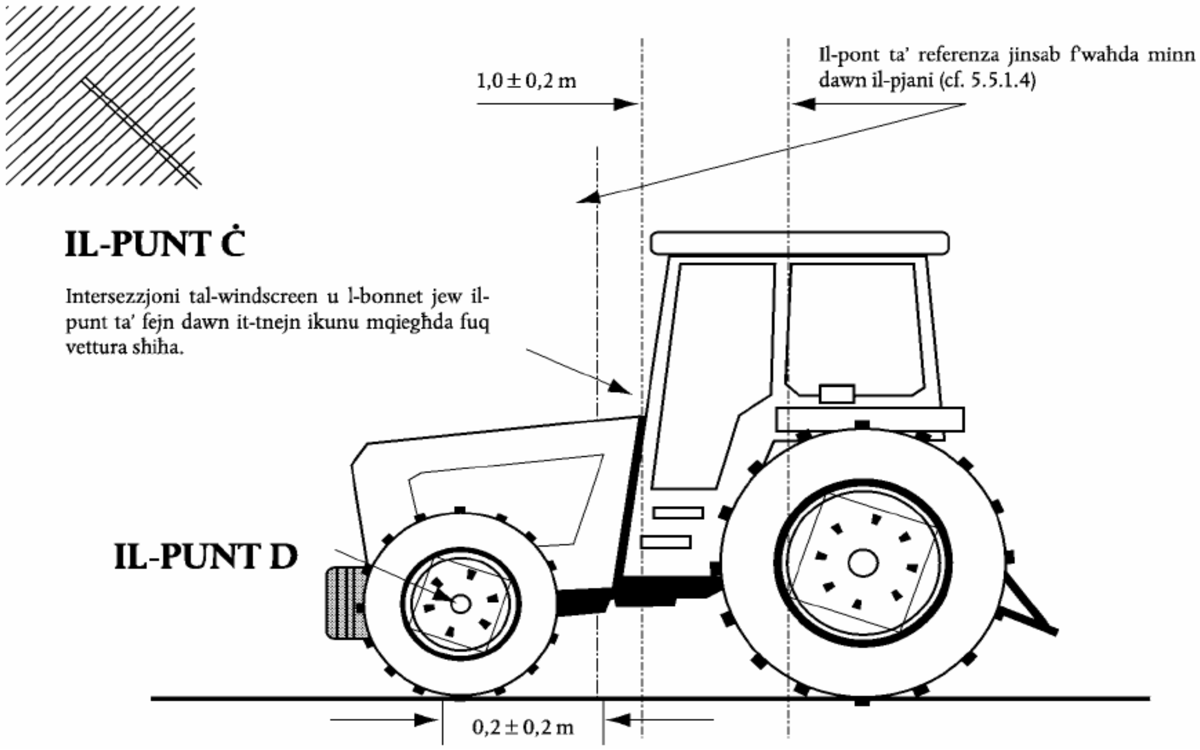
Is-sinjal tat-test għandu jkun kurva sinusojdali ta' frekwenza tar-radju, meta l-wisa' tkun intonata f'kurva sinusojdali ta' 1 kHz f'fond ta' modulazzjoni m ta' 0,8 ± 0,04.

7.4.3. Il-fond ta' modulazzjoni

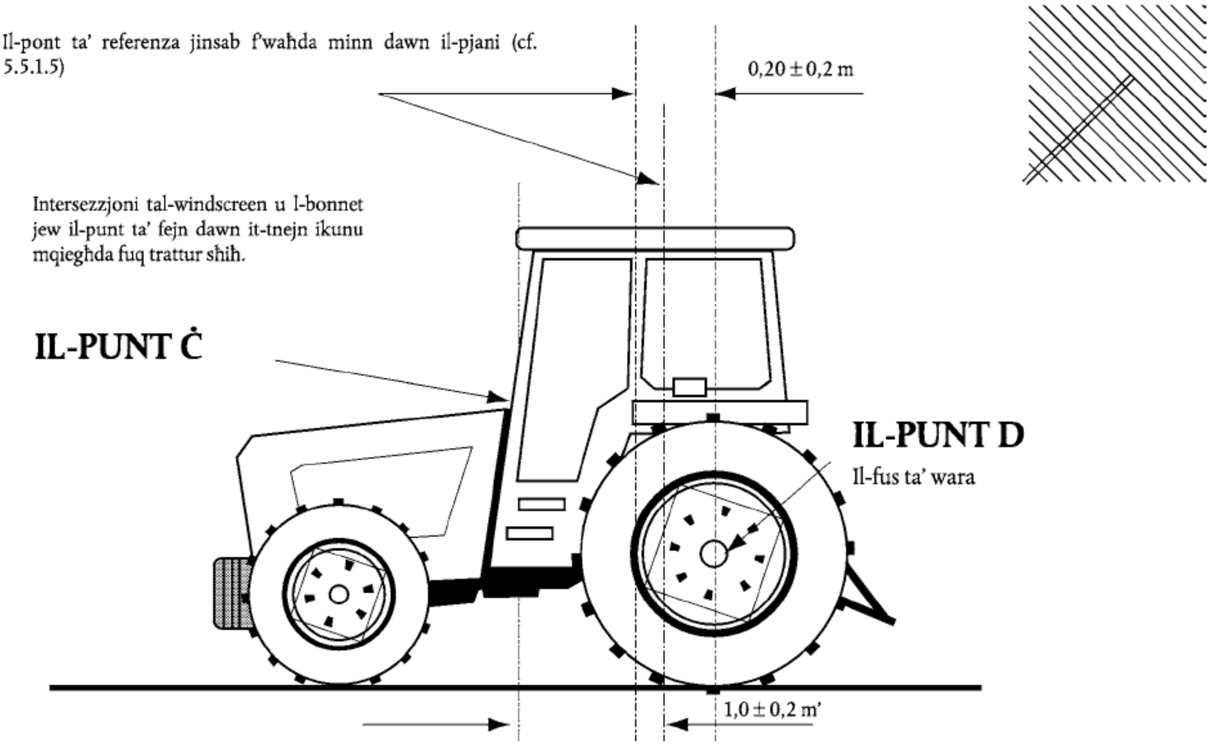
Il-fond ta' modulazzjoni m huwa definit bħala:

m = ((id-devjazzjoni massima tal-linja – id-devjazzjoni minima tal-linja)/(id-devjazzjoni massima tal-linja + id-devjazzjoni minima tal-linja))

Appendiċi 1


1,0 ± 0,2 m
Il-pont ta' referenza jinsab f'waħda minn dawn il-pjani (cf. 5.5.1.4)
IL-PUNT Ċ
Intersezzjoni tal-windscreen u l-bonnet jew il-punt ta' fejn dawn it-tnejn ikunu mqiegħda fuq vettura shiħa.
IL-PUNT D
0,2 ± 0,2 m

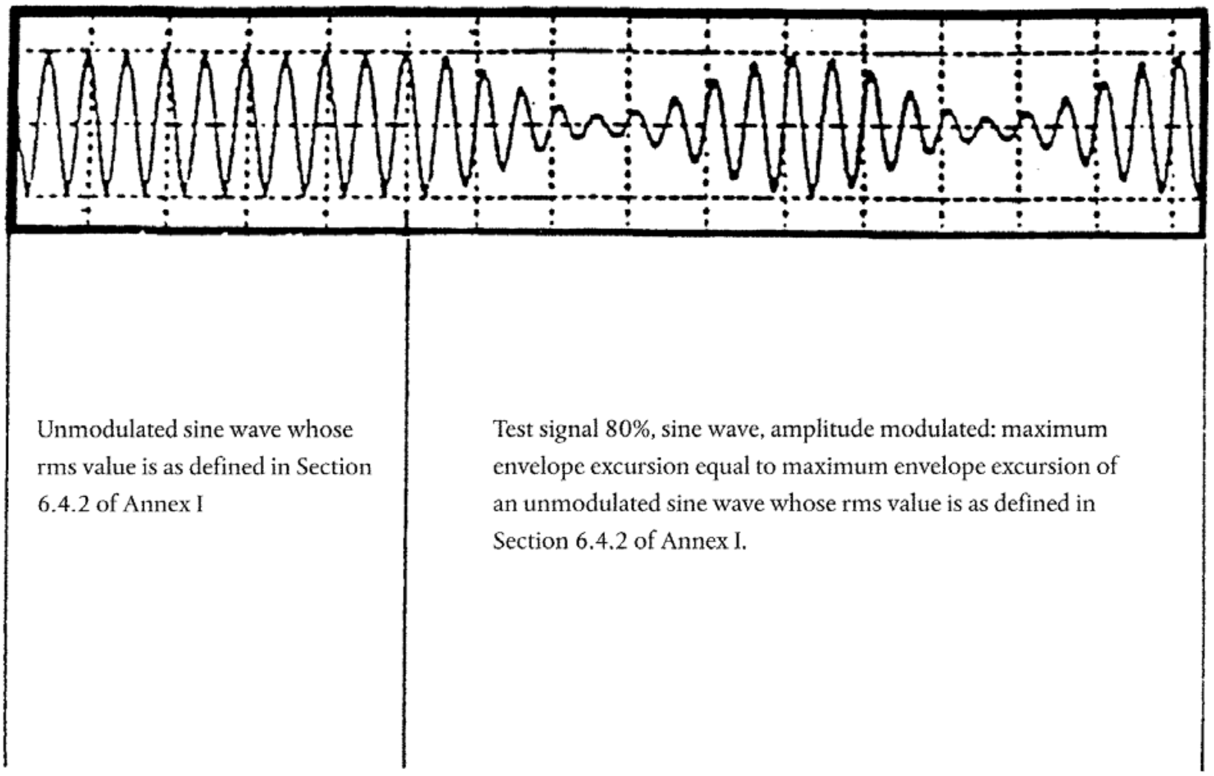
Appendiċi 2



Il-pont ta' referenza jinsab f'waħda minn dawn il-pjani (cf. 5.5.1.5)
0,20 ± 0,2 m
Intersezzjoni tal-windscreen u l-bonnet jew il-punt ta' fejn dawn it-tnejn ikunu mqiegħda fuq trattur sħiħ.
IL-PUNT Ċ
IL-PUNT D
Il-fus ta' wara
1,0 ± 0,2 m'

Appendiċi 3

Il-karatteristiċi tas-sinjal tat-test li għandu jkun iġġenerat.



↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS IX

METODU TAL-KEJL TA' L-EMISSJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA WIESGĦA RRADJATI MINN SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRKONIĊI

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu deskritt f'dan l-Anness jista' jkun applikat għal ISE li jistgħu sussegwentement jiġu mwaħħla ma' vetturi li jkunu konformi m'Anness VI.

1.2. Apparat tal-kejl

It-tagħmir ta' kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR).

Għall-kejl ta' l-emissjonijiet elettromanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza wiesa ta' dan l-Anness, għandu jintuża *detector* kważi-apiċi, jew jekk jintuża *detector* apiċi għandu jintuża fattur ta' korrezzjoni adattat skond ir-rata ta' vibrazzjoni ta' l-interferenza.

1.3. Metodu tat-test

Dan it-test huwa ntiż biex tkejjel emissjonijiet elettromanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza wiesgħa minn ISE.

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ir-riżultati tal-kejl għandhom jiġu espressi f'dB mikrovolt/m (mikrovolti/m) għal wisa' ta' firxa ta' frekwenza ta' 120 kHZ. Jekk il-wisa' tal-firxa ta' frekwenza B attwali (espressa f'kHz) ta' l-apparat ta' kejl tkun differenti minn 120 kHz, il-qari meħud f'mikrovolti/m għandu jkun konvertit f'wisa' tal-firxa ta' frekwenza ta' 120 kHz bil-multiplikazzjoni b'fattur ta' 120/B.

3. IL-POST TAL-KEJL

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

3.1. Is-sit tal-kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR) (Ara Appendiċi 1).

3.2. Is-sett, il-barrakka jew il-vettura tal-kejl, fejn ikun hemm is-sett tal-kejl għandu jkun il-barra mil-limitu li jidher f'Appendiċi 1.

3.3. Jistgħu jintużaw faċilitajiet magħluqa tat-test jekk tista' tintwera korrelazzjoni bejn il-faċilitajiet magħluqa tat-test u s-sit ta' barra kif approvat. Il-faċilitajiet magħluqa tat-test m'għandhomx bżonn jissodisfaw il-ħtiġiet dimensjonali ta' l-Appendiċi 1 apparti mid-distanza mill-antenna sal-ISE li jkun qed jkun vverifikat u l-għoli ta' l-antenna (ara l-Figuri 1 u 2 t'Appendiċi 2).

3.4. L-ambjent

Biex jkun assigurat li m'hemm l-ebda ħoss jew sinjal estranju ta' importanza biżżejjed li jaffettwa materjalment il-kejl, għandu jittieħed kejl qabel u wara t-test prinċipali. Fiż-żewġ kejlijiet, il-ħoss jew is-sinjal estranju għandu jkun ta' l-anqas 10dB taħt il-limiti ta' l-interferenza mogħtija fil-punt 6.5.2.1 t'Anness I, apparti milli għat-trasmissjonijiet ⌦ internazzjonali ta' frekwenza dejqa tal-post. ⌫.

4. L-ISTAT TAL-ISE MATUL IT-TESTIJIET

4.1. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun fil-mod normali tat-tħaddim.

4.2. Il-kejl m'għandux jittieħed meta fuq l-ISE li jkun ivverifikat tkun nieżla x-xita jew xi preċipitazzjoni oħra, jew fl-10 minuti ta' wara li tkun waqfet preċipitazzjoni bħal din.

4.3. Arranġamenti tat-test

4.3.1. L-ISE li jkun ivverifikat u x-xedd tas-sistema tal-fili tiegħu għandhom jitqiegħdu 50 ± 5 mm 'l fuq minn mejda ta' l-injam mhux konduttiva jew ekwivalenti. B'dankollu, jekk xi parti mill-ISE li jkun ivverifikat li huwa ntiż li jkun marbut elettrikament mal-karozzerija tal-metall tal-vettura, dik il-parti għandha titqiegħed fuq pjan terren u għandha tkun marbuta elettrikament mal-pjan terren. Il-pjan terren għandu jkun folja metallika bi ħxuna minima ta' 0,5 mm. Id-daqs minimu tal-pjan terren jiddependi mid-daqs ta' l-ISE li jkun ivverifikat imma għandu jaħseb għad-distribuzzjoni tax-xedd tas-sistema tal-fili u l-komponenti ta' l-ISE. Il-pjan terren għandu jkun ikkonnettjat mal-konduttur protettiv tas-sistema tal-*earth*. Il-pjan terren għandu jkun f'għoli ta' 1,0 ± 0,1 m 'l fuq mill-paviment tal-faċilità tat-test u għandu jkun parallel miegħu.

4.3.2. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun irranġat u kkonnettjat skond il-ħtiġiet tiegħu. Ix-xedd tal-provvista ta' l-enerġija għandu jitqiegħed matul, u fi 100 mm tat-tarf tal-pjan terren/mejda l-eqreb ta' l-antenna.

4.3.3. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun ikkonnettjat mas-sistema ta' mal-art skond l-ispeċifikazzjoni ta' l-installazzjoni tal-manifattur, meta xi konnessjonijiet addizzjonijiet ta' mal-art mhumiex permissibbli.

4.3.4. Id-distanza minima bejn l-ISE li jkun ivverifikat u l-istrutturi konduttivi l-oħrajn kollha, bħall-ħitan tal-partijiet protetti (bl-eċċezzjoni tal-pjan terren/il-mejda taħt l-oġġett tat-test) għandha tkun 1,0 m.

4.4. L-enerġija għandha tkun applikata lill-ISE li jkun ivverifikat via *network* artifiċjali (NA) ta' 5 μH/50 Ω li għandu jintrabat elettrikament mal-pjan terren. Il-vultaġġ tal-provvista elettrika għandu jinżamm sa ± 10 % tal-vultaġġ tat-tħaddim tas-sistema nominali tiegħu. Xi vultaġġ immewweġ għandu jkun inqas minn 1,5 % tal-vultaġġ tat-tħaddim tas-sistema nominali fil-port ta' l-osservazzjoni ta' l-NA.

4.5. Jekk l-ISE li jkun ivverifikat jikkonsisti f'aktar minn unità waħda, il-fili tal-konnessjoni ta' bejniethom għandhom idejalment ikunu x-xedd tas-sistema tal-fili kif maħsuba għall-użu fil-vettura. Jekk dawn mhumiex disponibbli, it-tul bejn l-unità ta' kontroll elettroniku u l-NA għandu jkun ta' 1500 ± 75 mm.

Il-fili kollha fin-newl għandhom ikunu mitmuma bl-aktar mod realistiku kemm jista' jkun u preferibbilment b'kargi u *actuators* reali.

Jekk ikun hemm bżonn ta' tagħmir estranju għat-tħaddim korrett ta' l-ISE li jkun ivverifikat, għandu jkun hemm kumpens għall-kontribuzzjoni li jagħmel dan fl-emissjonijiet imkejla.

5. IT-TIP, IL-POŻIZZJONI U L-ORJENTAZZJONI TA' L-ANTENNA

5.1. It-tip ta' antenna

Tista' tintuża kwalunkwe antenna lineari polarizzata sakemm din tista' tkun normalizzata għall-antenna ta' referenza

5.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

5.2.1. Għoli

Iċ-ċentru tal-fażi ta' l-antenna għandu jkun 150 ± 10 mm 'il fuq mill-pjan terren.

5.2.2. Distanza tal-kejl

Id-distanza orizzontali miċ-ċentru tal-fażi jew xifer ta' l-antenna kif xieraq, għat-tarf tal-pjan terren għandu jkun 1,00 ± 0,05 m. L-ebda parti mill-antenna m'għandha tkun eqreb minn 0,5 tal-pjan terren.

L-antenna għandha titqiegħed parallela mal-pjan li hu perpendikolari mal-pjan terren u koinċidenti mat-tarf tal-pjan terren li matulu jkun għaddej il-porzjon prinċipali tax-xedd.

5.2.3. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa għall-iskopijiet biex tintwera l-frekwenza elettromanjetika tar-radju, l-elementi ta' riċeviment ta' l-antenna m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 0,5 m ta' xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità magħluqa. Ma għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti bejn l-antenna ta' riċeviment u l-ISE li jkun ivverifikat.

5.3. L-orjentazzjoni u l-polarizzazzjoni ta' l-antenna

Fil-punt tal-kejl, qari għandu jittieħed bl-antenna kemm f'polarizzazzjoni vertikali u kemm f'polarizzazzjoni orizzontali.

5.4. Il-qari

L-ogħla wieħed miż-żewġ qari meħuda (skond il-punt 5,3) f'kull frekwenza *spot* għandu jittieħed bħala l-qari karatteristiku fil-frekwenza li fiha jsir il-kejl.

6. FREKWENZI

6.1. Kejl

Il-kejl kollu għandu jittieħed mill-iskala ta' frekwenza ta' bejn 30 sa 1 000 MHz. ISE huwa kkunsidrat li x'aktarx issodisfa l-limiti mitluba fuq l-iskala kollha ta' frekwenzi jekk dan jissodisfahom fit-13-il frekwenza li ġejjin fl-iskala,.: 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750 u 900 MHz.

Fil-każ li matul it-test dan il-limitu jkun misbuq, għandhom isiru investigazzjonijiet biex jkun assigurat li dan huwa kkawżat minħabba l-ISE u mhux minħabba radjazzjoni fl-isfond.

6.1.1. Il-limiti japplikaw matul l-iskala ta' frekwenza minn 30 sa 1 000 MHz.

6.1.2. Il-kejl jista' jsir kemm *b'detectors* kważi-apiċi jew *detectors* apiċi. Il-limiti mogħtija fil-punti 6.2 u 6. ⌦ 5 f'Anness I ⌫ huma għal kważi-apiċi. Jekk jintuża l-apiċi, żid 38 dB għal wisa' ta' firxa ta' frekwenza ta' 1 MHz jew naqqas 22 dB għal wisa' ta' firxa ta' frekwenza ta' 1 kHz.

6.2. Tolleranzi

Frekwenzi *spot* (MHz)	Tolleranza (MHz)
45, 65, 90, 120, 150, 190 u 230	5±
280, 380, 450, 600, 750 u 900	± 20

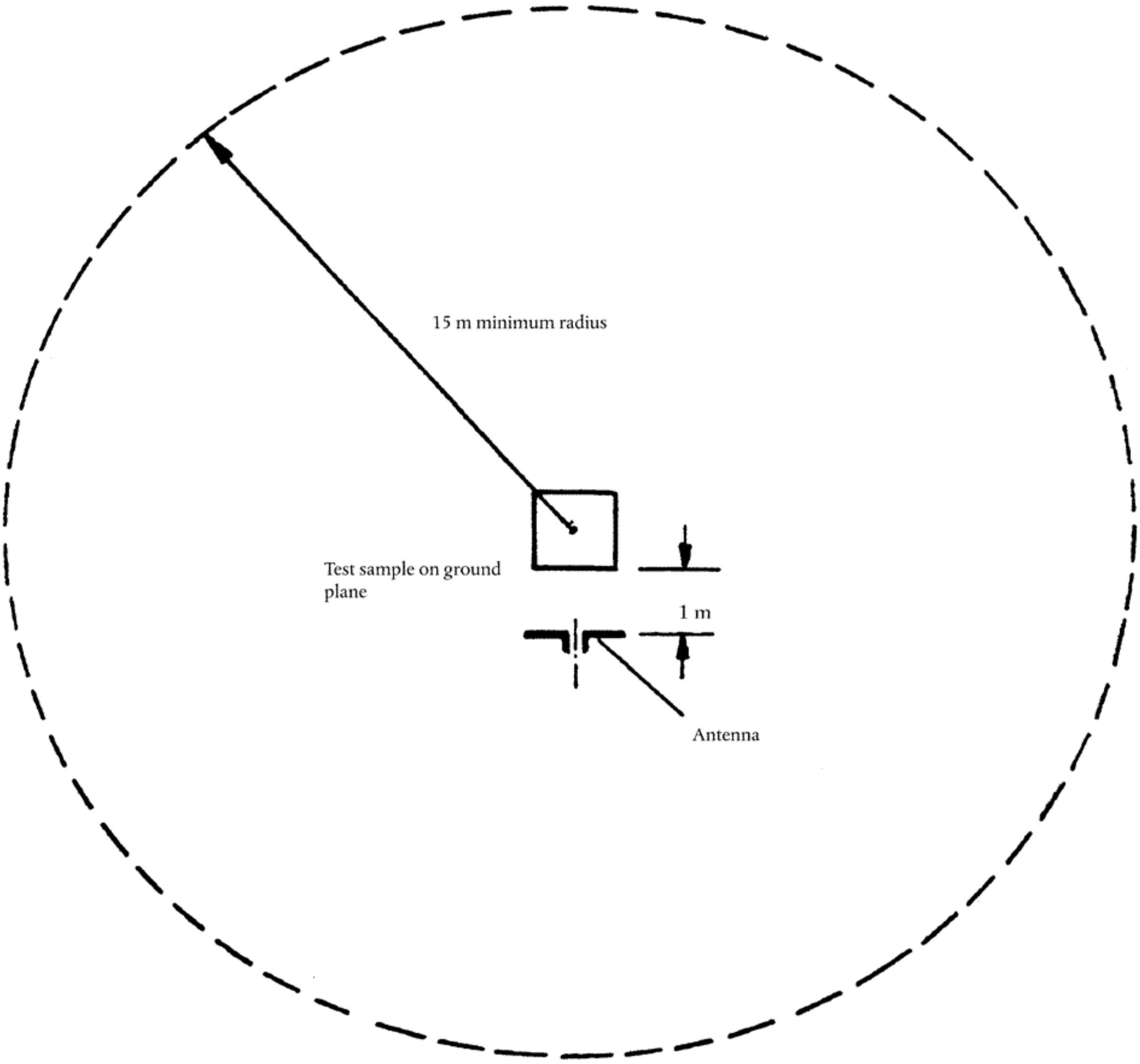
It-tolleranzi japplikaw għall-frekwnezi kkwotati u huma maħsuba biex jipprevjenu interferenza minn trasmissjonijiet imħaddma fuq jew viċin tal-frekwenzi *spot* nominali matul il-ħin tal-kejl.

Appendiċi 1

Figura 1

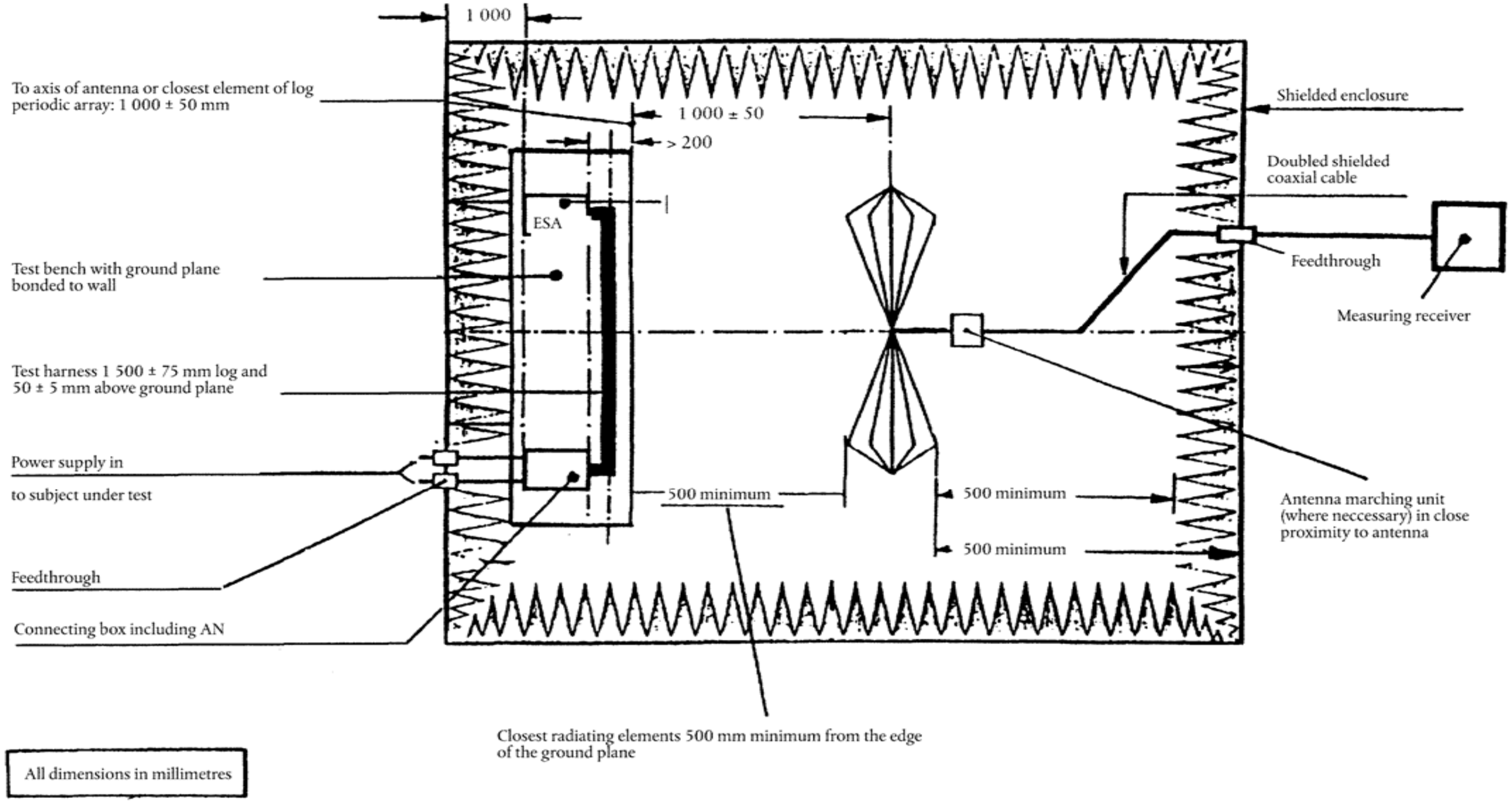
Limitu taż-żona tat-test ta' sub-assemblaġġ elettriku/elettroniku

Żona livell ħielsa minn superfiċi elettromanjetiċi li jirriflettu



Appendiċi 2

Figura 1

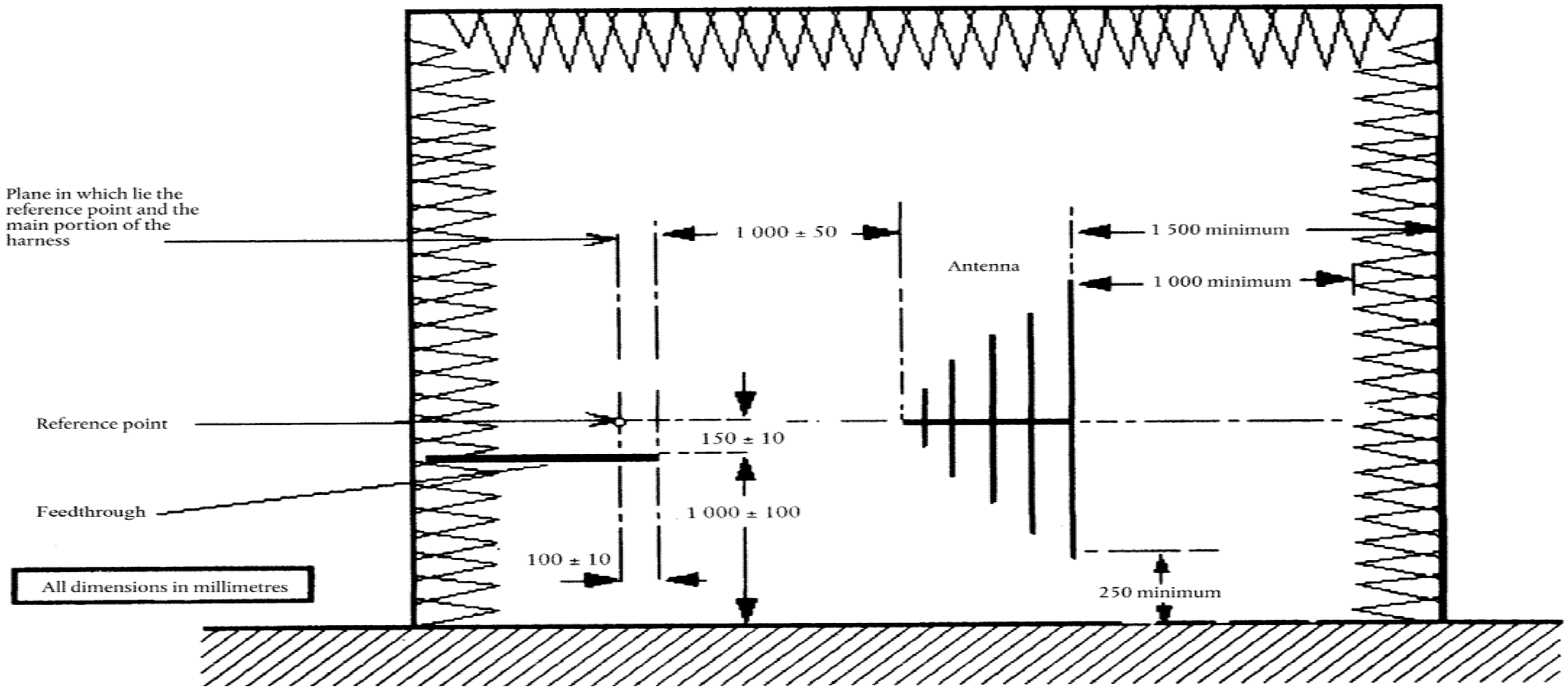


Emissjonijiet rradjati elettromanjetiċi mill-format ta' l-ittestjar ESA

(Veduta minn pjan ġenerali)

Appendiċi 2

Figura 2



Emissjonijiet elettromanjetiċi rradjati minn veduta ESA mill-pjan ta' bank ta' l-ittestjar ta' simetrija lonġitudinali

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS X

METODU TAL-KEJL U L-EMISSJONIJIET ELETTROMANJETIĊI TA' FIRXA TA' FREKWENZA DEJQA RRADJATI MINN SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRKONIĊI

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu tat-test deskritt f'dan l-Anness jista' jkun applikat għal ISE.

1.2. Apparat ta' kejl

It-tagħmir tal-kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR).

F'dan l-Anness għandu jintuża *detector* medju jew *detector* apiċi għall-kejl ta' l-emissjonijiet elettomanjetiċi ta' firxa ta' frekwenza dejqa rradjata.

1.3. Metodu tat-test

1.3.1. Din it-test hu ntiż biex ikejjel radjazzjoni elettromanjetika ta' firxa ta' frekwenza dejqa li tista' toħroġ minn sistema bbażata fuq mikroproċessur.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

1.3.2. Bħala l-ewwel pass qasir (minn 2 sa 3 minuti), l-għażla tal-polarizzazzjoni ta' l-antenna, huwa permissibbli li jsiru estensjonijiet ta' l-iskala ta' frekwenza identifikata fil-punt 6.1 bl-użu ta' analizzatur ta' spettru biex jindika l-eżistenza u/jew il-post ta' l-emissjonijiet apiċi. Dan jista' jassisti fl-għażla tal-frekwenzi li għandhom ikunu ttestjati (Ara l-punt 6).

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Ir-riżultati tal-kejl għandhom jiġu espressi f'dB mikrovolti/m (mikrovolti/m).

3. IL-POST TAL-KEJL

3.1. Is-sit tal-kejl għandu jkun konformi mal-ħtiġiet tal-pubblikazzjoni Nru 16-1 (93) tal-Kumitat Speċjali Internazzjonali dwar l-Interferenza tar-Rajdu (CISPR) (Ara Appendiċi 1 t'Anness IX).

3.2. Is-sett, il-barrakka jew il-vettura tal-kejl, fejn ikun hemm is-sett tal-kejl għandu jkun il-barra mil-limitu li jidher f'Appendiċi 1 t'Anness IX.

3.3. Jistgħu jintużaw faċilitajiet magħluqa tat-test jekk tista' tintwera korrelazzjoni bejn il-faċilitajiet magħluqa tat-test u s-sit ta' barra. Il-faċilitajiet magħluqa tat-test m'għandhomx bżonn jissodisfaw il-ħtiġiet dimensjonali t'Appendiċi 1 t'Anness IX apparti milli mid-distanza mill-antenna sal-ISE li jkun ivverifikat u l-għoli ta' l-antenna (ara l-Figuri 1 u 2 t'Appendiċi 2 t'Anness IX).

3.4. L-ambjent

Biex jkun assigurat li m'hemm l-ebda ħoss jew sinjal estranju ta' importanza biżżejjed li jaffettwa materjalment il-kejl, għandu jittieħed kejl qabel u wara t-test prinċipali. Fiż-żewġ kejlijiet, il-ħoss jew is-sinjal estranju għandu jkun ta' l-anqas 10dB taħt il-limiti ta' interferenza mogħtija fil-punt 6.6.2.1 t'Anness I, apparti milli għat-trasmissjonijiet intiżi ta' frekwenza dejqa tal-post.

4. L-ISTAT TAL-ISE MATUL IT-TESTIJIET

4.1. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun fl-aġġustament normali tat-tħaddim.

4.2. Il-kejl m'għandux jittieħed meta fuq l-ISE li jkun ivverifikat tkun nieżla x-xita jew xi preċipitazzjoni oħra, jew fl-10 minuti ta' wara li tkun waqfet preċipitazzjoni bħal din.

4.3. Arranġamenti tat-test

4.3.1. L-ISE li jkun ivverifikat u t-tagħmir tas-sistema tal-fili tiegħu għandhom jitqiegħdu 50 ± 5 mm 'l fuq minn mejda ta' l-injam li mhix konduttiva jew ekwivalenti. B'dankollu, jekk xi parti mill-ISE li jkun qed jkun vverifikat hija maħsuba li tkun marbuta elettrikament mal-karozzerija tal-metall tal-vettura, dik il-parti għandha titqiegħed fuq pjan terren u għandha tkun marbuta elettrikament mal-pjan terren.

Il-pjan terren għandu jkun folja metallika bi ħxuna minima ta' 0,5 mm. Id-daqs minimu tal-pjan terren jiddependi mid-daqs ta' l-ISE li jkun ivverifikat imma għandu jaħseb għad-distribuzzjoni tat-tagħmir tas-sistema tal-fili u l-komponenti ta' l-ISE. Il-pjan terren għandu jkun ikkonnettjat mal-konduttur protettiv tas-sistema tal-*earthing*. Il-pjan terren għandu jkun f'għoli ta' 1,0 ± 0,1 m 'l fuq mill-paviment tal-faċilità tat-test u għandu jkun parallel miegħu.

4.3.2. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun irranġat u kkonnettjat skond il-ħtiġiet tiegħu. It-tagħmir tal-provvista ta' l-enerġija għandu jitqiegħed matul, u fi 100 mm tat-tarf tal-pjan terren/mejda l-eqreb ta' l-antenna.

4.3.3. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun ikkonnettjat mas-sistema ta' mal-art skond l-ispeċifikazzjoni ta' l-installazzjoni tal-manifattur, meta xi konnessjonijiet addizzjonali ta' mal-art mhumiex permissibbli.

4.3.4. Id-distanza minima bejn l-ISE li jkun ivverifikat u l-istrutturi konduttivi kollha l-oħra, bħall-ħitan tal-partijiet protetti (bl-eċċezzjoni tal-pjan terren/il-mejda taħt l-oġġett tat-test) għandha tkun 1,0 m.

4.4. L-enerġija għandha tkun applikata lill-ISE li jkun ivverifikat via *network* artifiċjali (NA) ta' reżistenza 5 μH/50 Ω li għandu jintrabat elettrikament mal-pjan terren. Il-vultaġġ tal-provvista elettrika għandu jinżamm sa ± 10 % tal-vultaġġ tat-tħaddim

tas-sistema nominali tiegħu. Xi vultaġġ immewweġ għandu jkun inqas minn 1,5 % tal-vultaġġ tat-tħaddim tas-sistema nominali fil-port ta' l-osservazzjoni tal-NA.

4.5. Jekk l-ISE li jkun ivverifikat jikkonsisti f'aktar minn unità waħda, il-fili tal-konnessjoni ta' bejniethom għandhom idejalment ikunu t-tagħmir tas-sistema tal-fili kif maħsuba għall-użu fil-vettura. Jekk dawn mhumiex disponibbli, it-tul bejn l-unità tal-kontroll elettroniku u l-NA għandu jkun ta' 1 500 ± 75 mm. Il-fili kollha fin-newl għandhom ikunu mitmuma bl-aktar mod realistiku kemm jista' jkun u preferibbilment b'kargi u *actuators* reali. Jekk ikun hemm bżonn ta' tagħmir estranju għat-tħaddim korrett ta' l-ISE li jkun ivverifikat, għandu jkun hemm kumpens għall-kontribuzzjoni li jagħmel dan fl-emissjonijiet imkejla.

5. IT-TIP, IL-POŻIZZJONI U L-ORJENTAZZJONI TA' L-ANTENNA

5.1. It-tip ta' antenna

Tista' tintuża kwalunkwe antenna lineari polarizzata sakemm din tista' tkun normalizzata għall-antenna ta' referenza

5.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

5.2.1. Għoli

Iċ-ċentru tal-fażi ta' l-antenna għandu jkun 50 ± 10 mm 'il fuq mill-pjan terren.

5.2.2. Distanza tal-kejl

Id-distanza orizzontali miċ-ċentru tal-fażi jew xifer ta' l-antenna kif xieraq, għat-tarf tal-pjan terren għandu jkun 1,00 ± 0,05 m. L-ebda parti mill-antenna m'għandha tkun eqreb minn 0,5 tal-pjan terren.

L-antenna għandha titqiegħed parallella mal-pjan li hu perpendikolari mal-pjan terren u koinċidenti mat-tarf tal-pjan terren li matulu jkun għaddej il-porzjon prinċipali tax-xedd.

5.2.3. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa għall-iskopijiet biex tintwera l-frekwenza elettromanjetika tar-radju, l-elementi ta' riċeviment ta' l-antenna m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 0,5 m ta' xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità magħluqa. Ma għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti bejn l-antenna ta' riċeviment u ⌦ l-ESA ⌫ li tkun ittestjata.

5.3. L-orjentazzjoni u l-polarizzazzjoni ta' l-antenna

Fil-punt tal-kejl, għandhom jittieħdu qari bl-antenna kemm f'polarizzazzjoni vertikali u kemm f'polarizzazzjoni orizzontali.

5.4. Il-qari

L-ogħla wieħed miż-żewġ qari meħuda (skond il-punt 5,3) f'kull frekwenza *spot* għandu jittieħed bħala l-qari karatteristiku fil-frekwenza li fiha jsir il-kejl.

6. FREKWENZI

6.1. Kejl

Il-kejl kollu għandu jittieħed mill-iskala ta' frekwenza ta' bejn 30 sa 1 000 MHz. Din l-iskala għandha tinqasam fi 13-il firxa. F'kull firxa tista' tkun ttestjata frekwenza *spot* waħda biex jintwera li l-limiti meħtieġa huma sodisfatti. Biex ikun ikkonfermat li l-ISE li tkun ivverifikat tissodisfa l-ħtiġiet ta' dan l-Anness, l-awtorità tat-test għandha tivverifika f'punt wieħed bħal dan f'kull waħda mit-13-il firxa ta' frekwenza:

minn 30 sa 50, minn 50 sa 75, minn 75 sa 100, minn 100 sa 130, minn 130 sa 165, minn 165 sa 200, minn 200 sa 250, minn 250 sa 320, minn 320 sa 400, minn 400 sa 520, minn 520 sa 660, minn 660 sa 820, minn 820 sa 1 000 MHz.

Fil-każ li matul it-test dan il-limitu jkun misbuq, għandhom isiru investigazzjonijiet biex ikun assigurat li dan huwa kkawżat minħabba l-ISE li jkun ivverifikat u mhux minħabba radjazzjoni fl-isfond.

Jekk matul l-ewwel pass li jista' jsir kif deskritt fil-punt 1.3, l-emissjonijiet ta' firxa ta' frekwenza dejjqa rradjati għal xi waħda mill-oqsma identifikati fil-punt 6.1 huma ta' l-anqas 10 dB taħt il-limitu ta' referenza, allura l-ISE għandu jkun kkunsidrat li jkun konformi mal-ħtiġiet ta' dan l-Anness fir-rigward ta' dik il-firxa ta' frekwenza.

___

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

ANNESS XI

METODU(I) GĦALL-ITTESTJAR TAL-IMMUNITÀ TAS-SUB-ASSEMBLAĠĠI ELETTRIĊI/ELETTRONIĊI GĦAR-RADJAZZJONI ELETTROMANJETIKA

1. ĠENERALI

1.1. Il-metodu(i) tat-test deskritt f'dan l-Anness jista' jkun applikat għal ISE.

1.2. Metodi tat-test

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

1.2.1. L-ISE jistgħu jkunu konformi mal-ħtiġiet ta' kwalunkwe assoċjazzjoni tal-metodi tat-test li ġejjin bid-diskrezzjoni tal-manifattur, jekk dan jirriżulta li l-iskala kollha ta' frekwenzi speċifikata fil-punt 5.1 tkun koperta.

L-ittestjar ta' *stripline*: Ara Appendiċi 1

L-ittestjar ta' injezzjoni ta' kurrent kbir: Ara Appendiċi 2

L-ittestjar taċ-ċellula TEM: Ara l-Appendiċi 3

L-ittestjar ta' kamp liberu: Ara l-Appendiċi 4

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

1.2.2. Minħabba r-radjazzjoni ta' kampijiet elettromanjetiċi matul dawn it-testijiet, it-testijiet kollha għandhom isiru ġo żona protetta (iċ-ċellula TEM hija żona protetta).

2. L-ESPRESSJONI TAR-RIŻULTATI

Għat-testijiet deskritti f'dan l-Anness il-qawwa tal-kamp għandha tkun espressa f'volti/m u l-kurrent injettat għandu jkun espress f'milliamp.

3. IL-POST TAL-KEJL

3.1. Il-faċilità tat-test għandha tkun tista' tiġġenera s-sinjali tat-test meħtieġa fuq l-iskali ta' frekwenza definiti f'dan l-Anness. Il-faċilità tat-test għandha tkun konformi mal-ħtiġiet legali (nazzjonali) li għandhom x'jaqsmu mal-emissjoni ta' sinjali elettromanjetiċi.

3.2. It-tagħmir tal-kejl għandu jkun il-barra mill-kompartiment.

4. L-ISTAT TAL-ISE MATUL IT-TESTIJIET

4.1. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun fl-aġġustament normali tat-tħaddim. Għandu jkun rranġat kif definit f'dan l-Anness sakemm il-metodi tat-test ndividwali ma jindikawx mod ieħor.

4.2. L-enerġija għandha tkun applikata lill-ISE li jkun ivverifikat via *network* artifiċjali (NA) ta' (5 µ H/50 Ω) li għandu jintrabat elettrikament mal-art. Il-vultaġġ tal-provvista elettrika għandu jinżamm sa ± 10 % tal-vultaġġ tat-tħaddim tas-sistema nominali tiegħu. Xi vultaġġ immewweġ għandu jkun inqas minn 1,5 % tal-vultaġġ tat-tħaddim tas-sistema nominali fil-port ta' l-osservazzjoni ta' l-NA.

4.3. Matul il-fażi ta' kalibrar, xi tagħmir estranju meħtieġ biex jitħaddem l-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun f'postu. Matul il-kalibrar, l-ebda tagħmir estranju m'għandu jkun aktar qrib minn 1 m mill-punt ta' referenza.

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

4.4. Biex jkun assigurat li riżultati tal-kejl li jistgħu jiġu riprodotti jinkisbu meta t-testijiet u l-kejl ikunu repetuti, t-tagħmir li jiġġenera s-sinjal tat-test u t-tqassim tiegħu għandhom ikunu ta' l-istess speċifikazzjoni bħal dawk użati waqt il-fażi tal-kalibrar adattata (punti 7.2, 7.3.2.3, 8.4, 9.2 u 10.2).

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

4.5. Jekk l-ISE li jkun ivverifikat jikkonsisti f'aktar minn unità waħda, il-fili tal-konnessjoni ta' bejniethom għandhom idejalment ikunu t-tagħmir tas-sistema tal-fili kif maħsuba għall-użu fil-vettura. Jekk dawn mhumiex disponibbli, it-tul bejn l-unità tal-kontroll elettroniku u l-NA għandu jkun ta' 1 500 ± 75 mm. Il-fili kollha fin-newl għandhom ikunu mitmuma bl-aktar mod realistiku kemm jista' jkun u preferibbilment b'kargi u *actuators* reali.

5. L-ISKALA TA' FREKWENZA, IL-ĦINIJIET TAL-PAWSA

5.1. Il-kejl għandu jsiru mill-iskala ta' frekwenza ta' bejn 20 sa 1 000 MHz.

5.2. Biex ikun kkonfermat li l-ISE jissodisfa/w l-ħtiġiet ta' dan l-Anness, it-testijiet għandhom isiru sa 14-il frekwenza *spot* fl-iskala, e.ż.:

27, 45, 65, 90, 120, 150, 190, 230, 280, 380, 450, 600, 750 u 900 MHz

Il-ħin ta' reazzjoni tat-tagħmir li jkun ivverifikat għandu jkun ikkunsidrat u l-ħin ta' pawsa għandu jkun biżżejjed biex jippermetti lit-tagħmir li jkun ivverifikat biex jirreaġixxi f'kondizzjonijiet normali. F'kwalunkwe każ, dan m'għandux ikun inqas minn żewġ sekondi.

6. IL-KARATTERISTIĊI TAS-SINJAL TAT-TEST LI GĦANDU JKUN IĠĠENERAT.

6.1. Id-devjazzjoni massima tal-linja

Id-devjazzjoni massima tal-linja tas-sinjal tat-test għandha tkun ugwali għad-devjazzjoni massima tal-linja ta' kurva sinusojdali mhux intonata li l-valur rms tagħha huwa definit fil-punt 6.4.2 ta' l-Anness I (ara Appendiċi 3 t'Anness VIII).

6.2. Il-forma tal-kurva tas-sinjal tat-test

Is-sinjal tat-test għandu jkun kurva sinusojdali ta' frekwenza tar-radju, fejn il-wisa' tkun intonata f'kurva sinusojdali ta' 1 kHz f'fond ta' modulazzjoni m ta' 0,8 ± 0,04.

6.3. Il-fond ta' modulazzjoni

Il-fond ta' modulazzjoni m huwa definit bħala:

m = ((id-devjazzjoni massima tal-linja – id-devjazzjoni minima tal-linja)/(id-devjazzjoni massima tal-linja + id-devjazzjoni minima tal-linja))

7. L-ITTESTJAR TA' *STRIPLINE*

7.1. Metodu tat-test

Dan it-test jikkonsisti f'li wieħed jissuġġetta x-xedd tas-sistema tal-fili li jikkonnettjaw il-komponenti ġewwa ISE għal forzi ta' kamp speċifikati.

7.2. Il-kejl tal-forza tal-kamp ġo l-*istripline*

F'kull frekwenza tat-test mixtieqa, il-livell ta' l-enerġija għandu jkun alimentat ġo l-*istripline'* biex jipproduċi l-forza tal-kamp mixtieqa fil-post tat-test fin-nuqqas ta' l-ISE li jkun jkun ivverifikat, dan il-livell ta' l-enerġija 'l quddiem, jew parametru ieħor relatat direttament mal-enerġija 'l quddiem meħtieġa biex ikun definit il-kamp, għandu jitkejjel u r-riżultati għandhom jiġu rrikordjati. Dawn ir-riżultati għandhom jintużaw għat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip kemm-il darba jidhru bidliet fil-faċilitajiet jew fit-tagħmir li jitolbu li din il-proċedura tkun repetuta. Matul dan il-proċess, il-pożizzjoni tar-ras tas-sonda tal-kamp għandha tkun taħt il-konduttur attiv, iċċentrat f'direzzjonijiet lonġitudinali, vertikali u trasversali. Il-kisi ta' l-elettroniċi tas-sonda għandu jkun kemm jista' jkun il-bogħod mill-assi lonġitudinali tal-*istripline*.

7.3. Installazzjoni ta' l-ISE li jkun ivverifikat

7.3.1. L-ittestjar ta' stripline ta' 150 mm

Il-metodu tat-test iħalli l-ġenerazzjoni ta' kampijiet omoġeni bejn il-konduttur attiv (l-impedenza ta' 50Ω tal-*istripline*), u pjan terren (is-superfiċji konduttiva tal-mejda tal-immuntar), bejn liema parti tax-xedd tas-sistema tal-fili ikun jista' jiddaħħal. Il-kontrullur(i) elettroniku ta' l-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun nstallat fuq il-pjan terren imma barra l-*istripline* b'waħda mix-xfarijiet tiegħu paralleli mal-konduttur attiv tal-*istripline.* Dan għandu jkun 200 ± 10 mm minn linja fuq il-pjan terren direttament taħt ix-xifer tal-konduttur attiv.

Id-distanza bejn kwalunkwe xifer tal-konduttur attiv u l-mezz periferali użat għall-kejl għandha tkun ta' l-anqas 200 mm.

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Is-sezzjoni tax-xedd tas-sistema tal-fili ta' l-ISE li jkun ivverifikat għandha titqiegħed f'attitudni orizzontali bejn il-konduttur attiv u l-pjan terren (ara l-Figuri 1 u 2 t'Appendiċi 1).

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

7.3.1.1. It-tul minimu tax-xedd tas-sistema tal-fili, li għandu jinkludi x-xedd ta' l-enerġija mal-unità ta' kontroll elettroniku u għandu jitqiegħed taħt l-*istripline*, għandu jkun ta' 1,5 m sakemm ix-xedd tas-sistema tal-fili tal-vettura hija inqas minn 1,5. F'dan il-każ, it-tul tax-xedd tas-sistema tal-fili għandu jkun dak ta' l-itwal xedd użat fl-installazzjoni tal-vettura. Xi fergħat tal-linja li jidhru f'dan it-tul għandhom jgħaddu perpendikolarment ma' l-assi lonġitudinali tal-linja.

7.3.1.2. Alternattivament, it-tul estiż kompletament tax-xedd tas-sistema tal-fili, li jinkludi t-tul ta' l-aktar fergħat twal għandu jkun 1,5 m.

7.3.2. L-ittestjar ta' stripline ta' 800 mm

7.3.2.1. Metodu tat-test

L-*istripline* tikkonsisti f'żewġ pjanċi tal-metall paralleli sseparati b'800 mm. It-tagħmir li jkun ivverifikat għandu jitqiegħed b'mod ċentrali bejn il-pjanċi ġo kamp elettromanjetiku (ara l-Figuri 3 u 4 fl-Appendiċi 1).

▼ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Dan il-metodu jista' jivverifika kompletament sistemi elettroniċi li jinkludu *sensors* u *actuators* kif ukoll il-*controller* u n-newl tas-sistema tal-fili. Huwa adattat għal apparat li l-akbar dimensjoni tiegħu hija inqas minn terz tas-separazzjoni tal-pjanċa.

7.3.2.2. Il-pożizzjoni tal-*istripline*

L-*istripline* għandha titqiegħed ġo kamra protetta (biex ma jkunx hemm emissjonijiet esterni) u mqiegħda 2 m 'l bogħod mill-ħitan u xi għeluq metalliku biex ma jkunx hemm riflessjonijiet elettromanjetiċi. Jista' jintuża materjal assorbent RF biex dawn ir-riflessjonijijet jiġu mnaqqsa. L-*istripline* għandha titpoġġa fuq appoġġ li mhux konduttur ta' l-anqas 0,4 m 'l fuq mill-paviment.

7.3.2.3. Il-kalibrar tal-*istripline*

Sonda li tkejjel il-kamp għandha titqiegħed fit-terz ċentrali tad-dimensjonijiet lonġitudinali, vertikali u trasversali ta' l-ispazju bejn il-pjanċi paralleli fin-nuqqas tas-sistema li tkun ittestjata. It-tagħmir ta' kejl assoċjat għandu jitqiegħed il-barra mill-kamra protetta.

F'kull frekwenza tat-test mixtieqa, għandha tkun alimentata enerġija fl-*istripline* sabiex tkun prodotta l-forza tal-kamp meħtieġa fl-antenna. Dan il-livell ta' l-enerġija 'l quddiem, jew parametru ieħor relatat direttament mal-enerġija 'l quddiem meħtieġa biex ikun definit il-kamp, għandha tintuża għat-test ta' l-approvazzjoni tat-tip sakemm ma jkunx hemm bidliet fil-faċilitajiet jew fit-tagħmir li jitolbu li din il-proċedura tkun repetuta.

7.3.2.4. Installazzjoni ta' l-ISE li jkun ivverifikat

L-unità ta' kontroll prinċipali għandha titqiegħed fit-terz ċentrali tad-dimensjonijiet lonġitudinali, vertikali u trasversali tal-ispazju bejn il-pjanċi paralleli. Din għandha sserraħ fuq pedestal magħmul minn materjal mhux konduttiv.

7.3.2.5. Newl prinċipali tas-sistema tal-fili u l-fili tas-*sensor/actuator*

In-newl tas-sistema tal-fili prinċipali u xi fili tas-*sensor/actuator* għandhom jitilgħu vertikalment mill-unità tal-kontroll għall-pjanċa ta' ma l-art ta' fuqnett (dan jgħin biex ikun hemm igganċjar massimu mal-kamp elettromanjetiku). Imbagħad għandhom isegwu n-naħa ta' taħt tal-pjanċa sa waħda mit-trufijiet liberi billi jdur 'il fuq u jsegwu n-naħa ta' fuq tal-pjanċa ta' ma l-art l-aktar 'il bogħod sa fejn jalimentaw il-konnessjonijiet mal-*istripline.* Imbaghad, il-fili għandhom jimxu lejn it-tagħmir assoċjat li għandhu jkun qiegħed f'post mhux influwenzat mill-kamp elettromanjetiku, e.ż. fuq il-paviment tal-kamra protetta 1 m l' bogħod b'mod lonġitudinali mill-*istripline*.

8. L-ITTESTJAR TA' L-IMMUNITÀ TA' ISE TA' KAMP LIBERU

8.1. Metodu tat-test

Dan it-test jippermetti li jkunu ttestjati s-sistemi elettriċi/elettroniċi tal-vettura billi jesponu ISE għal radjazzjoni elettromanjetika ġġenerata minn antenna.

8.2. Deskrizzjoni tal-bank tat-test

It-test għandu jsir ġo kompartiment *semi-anechoic* fuq il-wiċċ ta' bank.

8.2.1. Pjan terren

8.2.1.1. Għat-test ta' l-immunità ta' kamp liberu, l-ISE li jkun ivverifikat u t-tagħmir tas-sistema tal-fili tiegħu għandhom jitqiegħdu 50 ± 5 mm 'l fuq minn mejda ta' l-injam li mhix konduttiva jew ekwivalenti. Madankollu, jekk xi parti mill-ISE li tkun ivverifikat hija maħsuba li tkun marbuta elettrikament mal-karozzerija tal-metall tal-vettura, dik il-parti għandha titqiegħed fuq pjan terren u għandha tkun marbuta elettrikament mal-pjan terren. Il-pjan terren għandu jkun folja metallika bi ħxuna minima ta' 0,5 mm. Id-daqs minimu tal-pjan terren jiddependi mid-daqs ta' l-ISE li jkun ivverifikat imma għandu jaħseb għad-distribuzzjoni tat-tagħmir tas-sistema tal-fili u l-komponenti ta' l-ISE. Il-pjan terren għandu jkun ikkonnettjat mal-konduttur protettiv tas-sistema tal-*earthing*. Il-pjan terren għandu jkun f'għoli ta' 1,0 ± 0,1 m 'l fuq mill-paviment tal-faċilità tat-test u għandu jkun parallel miegħu.

8.2.1.2. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun rranġat u kkonnettjat skond il-bżonnijiet tiegħu. Ix-xedd tal-provvista ta' l-enerġija għandu jitqiegħed matul, u f'100 mm tat-tarf tal-pjan terren/mejda l-eqreb ta' l-antenna.

8.2.1.3. L-ISE li jkun ivverifikat għandu jkun ikkonnettjat mas-sistema ta' mal-art skond l-ispeċifikazzjoni ta' l-installazzjoni tal-manifattur, ⌦ l-ebda konnessjonijiet ta' mal-art addizzjonali m'huma permissibbli. ⌫

8.2.1.4. Id-distanza minima bejn l-ISE li jkun ivverifikat u l-istrutturi konduttivi l-oħra kollha, bħall-ħitan tal-partijiet protetti (bl-eċċezzjoni tal-pjan terren/il-mejda taħt l-oġġett tat-test) għandha tkun 1,0 m.

8.2.1.5. Id-dimensjonijiet ta' kwalunkwe pjan terren għandhom ikollhom żona ta' 2,25 metri kwadri jew akbar bl-iżgħar naħa mhux inqas minn 750 mm. Il-pjan terren għandu jkun marbut mal-kompartiment bi strixxi tal-irbit b'tali mod li r-reżistenza tal-irbit DC ma teċċedix il-2,5 milliohms.

8.2.2. Installazzjoni ta' l-ISE li jkun ivverifikat

Għal tagħmir kbir immunat fuq pedestal metalliku tat-test, il-pedestal tat-test għandu jkun parti mill-pjan terren għall-iskopijiet tat-test u għandu għalhekk ikun marbut. L-uċuħ tal-kampjun tat-test għandhom ikunu f'minimu ta' 200 mm mit-tarf tal-pjan terren. Il-forniment u l-fili kollha għandhom ikunu ta' minimu ta' 100 mm mit-tarf tal-pjan terren u d-distanza bejn il-pjan terren u l-art għandha tkun (mill-punt l-aktar baxxa tax-xedd) 50 ± 5 'l fuq mill-pjan terren. L-enerġija għandha tkun applikata lill-ISE li jkun ivverifikat via *network* artifiċjali (NA) ta' (5 µ H/50 Ω).

8.3. Tip, posizzjoni u orjentazzjoni tal-mezz li jiġġenera kamp

8.3.1. It-tip ta' mezz li jiġġenera kamp

8.3.1.1. It-tip ta' mezz(i) li jiġġenera kamp għandu jkun magħżul b'tali mod li l-qawwa tal-kamp mixtieqa tinkiseb fil-punt ta' referenza (ara l-punt 8.3.4) fil-frekwenzi adattati.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

8.3.1.2. Il-mezz(i) li jiġġenera kamp jista' jkun antenna/i jew antenna ta' pjanċa.

8.3.1.3. Il-kostruzzjoni u l-orjentazzjoni ta' kull mezz li jiġġenera kamp għandha tkun tali li l-kamp iġġenerat ikun polarizzat:

minn 20 sa 1 000 MHz orizzontalment jew vertikalment.

8.3.2. L-għoli u d-distanza tal-kejl

8.3.2.1. Għoli

Il-fażi ċentrali ta' l-antenna għandha tkun 150 ± 10 mm 'il fuq mill-pjan terren li fuqu jkun qed iserraħ l-ISE li jkun ivverifikat. L-ebda parti ta' xi elementi ta' radjazzjoni ta' l-antenna m'għandha tkun eqreb minn 250 mm tal-paviment tal-faċilità.

8.3.2.2. Distanza tal-kejl

8.3.2.2.1. Il-ħtiġiet ta' waqt it-tħaddim jistgħu jiġu mqarrba bl-aħjar mod, billi wieħed ipoġġi l- mezz li jiġġenera kamp l-aktar 'il bogħod kemm ikun prattikabbli mill-ISE. Din id-distanza għandha tipikament tkun fl-iskala ta' bejn 1 sa 5 m.

8.3.2.2.2. Jekk it-test issir ġo faċilità magħluqa, l-elementi ta' radjazzjoni tal-mezz li jiġġenera kamp m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 0,5 m ta' xi materjal li jassorbixxi r-radju u mhux eqreb minn 1,5 m tal-ħajt tal-faċilità. M'għandu jkun hemm l-ebda materjal assorbenti imqiegħed bejn l-antenna tat-trasmissjoni u l-ISE li jkun ivverifikat.

8.3.3. Il-pożizzjoni ta' l-antenna relattiva mal-ISE li jkun ivverifikat

8.3.3.1. L-elementi ta' radjazzjoni tal-mezz li jiġġenera kamp m'għandhomx ikunu aktar qrib minn 0,5 m tat-tarf tal-pjan terren.

8.3.3.2. Iċ-ċentru tal-fażi tal-mezz li jiġġenera kamp għandu jkun fuq pjan li:

(a) huwa perpendikolari mal-pjan terren;

(b) jaqsam fi tnejn il-pjan terren u l-punt tan-nofs tal-porzjon prinċipali tax-xedd tas-sistema tal-fili;

u

(ċ) huwa perpendikolari mat-tarf tal-pjan terren u l-porzjon prinċipali tax-xedd tas-sistema tal-fili.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Il-mezz li jiġġenera kamp għandu jitqiegħed parallel ma’ dan il-pjan (ara l-Figuri 1 u 2 t’Appendiċi 4).

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

8.3.3.3. Kull mezz li jiġġenera kamp li jitpoġġa fuq il-ipjan terren jew l-ISE li jkun ivverifikat għandu jestendi sa fuq l-ISE li jkun ivverifikat.

8.3.4. Il-punt ta’ referenza

Għall-iskop ta’ dan l-Anness il-punt ta’ referenza huwa l-punt li fih għandha tkun stabbilita s-saħħa tal-kamp u għandu jkun definit kif ġej:

8.3.4.1. ta’ l-anqas 1 m orizzontalment miċ-ċentru tal-fażi ta' l-antenna jew ta' l-anqas 1 m vertikalment mill-elementi ta' radjazzjoni ta' dixx-antenna;

8.3.4.2. fuq pjan li:

(a) huwa perpendikolari mal-pjan terren;

(b) huwa perpendikolari mat-tarf tal-pjan terren li matulu jgħaddi l-porzjon prinċipali tax-xedd tas-sistema tal-fili.

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

(ċ) jaqsam fi tnejn il-pjan terren u l-punt tan-nofs tal-porzjon prinċipali tax-xedd tas-sistema tal-fili;

⌦ u ⌫

🡻 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

(d) ikun jikkoinċidi mal-punt tan-nofs tal-porzjon prinċipali tax-xedd li jgħaddi matul it-tarf tal-pjan terren l-aktar qrib ta' l-antenna;

8.3.4.3. 150 ± 0 mm ‘l fuq mill-pjan terren.

8.4. Il-ġenerazzjoni tal-qawwa meħtieġa tal-kamp: metodoloġija tat-test

8.4.1. il-'metodu ta' sostituzzjoni' għandu jintuża biex ikunu stabbiliti l-ħtiġiet tal-kamp tat-test.

8.4.2. Metodu ta' sostituzzjoni

F'kull frekwenza mixtieqa tat-test, għandha tkun alimentata livell ta' forza fil-mezz li jiġġenera kamp biex jipproduċi l-qawwa meħtieġa tal-kamp fil-punt ta' referenza (kif definit fil-punt 8.3.4) fl-żona tat-test fl-assenza ta' l-ISE li jkun ivverifikat, meta dan il-livell ta' forza 'l quddiem, jew parametru ieħor relatat direttament mal-forza 'l quddiem meħtieġa biex ikun definit il-kamp, jkun mkejjel u r-riżultati jiġu rrikordjati. Dawn ir-riżultati għandhom jintużaw għat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip sa kemm ma jidhrux bidliet fil-faċilitajiet jew fit-tagħmir li jitolbu li din il-proċedura tkun repetuta.

8.4.3. Waqt il-kalibrar, xi tagħmir estranju għandu jkun f'minimu ta' 1 m mill-punt ta' referenza.

8.4.4. Il-mezz li jkejjel il-qawwa tal-kamp

Mezz kumpatt adattat biex ikejjel il-qawwa tal-kamp għandu jintuża biex jistabbilixxi l-qawwa tal-kamp matul il-fażi tal-kalibrar tal-metodu ta' sostituzzjoni.

8.4.5. Iċ-ċentru tal-fażi tal-mezz li jiġġenera kamp għandu jitqiegħed fil-punt ta' referenza.

8.4.6. L-ISE li jkun ivverifikat li jista' jinkludi pjan terren addizzjonali għandu mbagħad jkun ntrodott fil-faċilità tat-test u mqiegħed skond il-ħtiġiet tal-punt 8.3. Jekk jintuża t-tieni pjan terren, dan għandu jkun f'5 mm mill-bank tal-pjan terren u marbut elettrikament miegħu. L-enerġija 'l quddiem meħtieġa, definita fil-punt 8.4.2 f'kull frekwenza kif definit fil-punt 5 għandha mbagħad tkun applikata fuq il-mezz li jiġġenera kamp.

8.4.7. Skond liema parametru jkun ġie magħżul fil-punt 8.4.2 biex jkun definit il-kamp, l-istess parametru għandu jintuża biex jistabbilixxi l-qawwa tal-kamp matul it-test.

8.5. Il-kontorn tal-qawwa tal-kamp

8.5.1. Matul il-fażi ta' kalibrar tal-metodu ta'sostituzzjoni (qabel ma l-ISE li jkun ivverifikat ikun ntrodott fil-post tat-test), il-qawwa tal-kamp ma għandhiex tkun inqas minn 50 % tal-qawwa nominali tal-kamp 0,5 ± 0,05 m fuq kull naħa tal-punt ta' referenza fuq linja parallela mat-tarf tal-pjan terren l-aktar qrib ta' l-antenna u li jgħaddi mill-punt ta' referenza.

9. L-ITTESTJAR TAĊ-ĊELLULA TEM

9.1. Metodu tat-test

➔ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Iċ-ċellula TEM (*transverse electromagnetic mode*) tiġġenera kampijiet omoġeni bejn il-konduttur (septum) u l-*housing* (pjan terren) interni. Huwa użat biex jiġu ttestjati l-ISE (ara l-Figura 1 fl-Appendiċi 3).

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness

9.2. Il-kejl tal-qawwa tal-kamp ġo ċellula TEM

9.2.1. Il-kamp elettriku ġo ċellula TEM għandu jiġu stabbilit bl-ekwazzjoni li ġejja:

$(E) = ((^2\sqrt{}(P \times Z))/d)$

E = Kamp elettriku (volti/metru)

P = Enerġija dieħla ġewwa ċ-ċellula (W)

Z = Impedenza taċ-ċellula (50 ‘)

d = d-distanza tas-separazzjon (metri) bejn il-ħajt ta’ fuq u l-pjanċa (septum).

9.2.2. Alternattivament *sensor* tal-qawwa tal-kamp adattat għandu jitqiegħed fl-ogħla nofs taċ-ċellula TEM. F’din il-parti taċ-ċellula TEM, l-unità(jiet) tal-kontroll elettroniku/ċi għandha biss influenza żgħira fuq il-kamp tat-test. L-*output* ta’ dan is-*sensor* għandu jistabbilixxi l-qawwa tal-kamp.

9.3. Dimensjonijiet taċ-ċellula TEM

Sabiex jinżamm kamp omoġen fiċ-ċellula TEM u biex jinkisbu riżultati ta’ kejl li jistgħu jiġu repetuti, l-għan tat-test m’għandux ikun akbar minn terz ta’ l-għoli intern taċ-ċellula.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Id-dimensjonijiet irrakkomandati taċ-ċellula TEM huma mogħtija fl-Appendiċi 3 il-Figuri 2 u 3.

↓ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

9.4. Fili ta’ l-enerġija, sinjali u kontrolli

Iċ-ċellula TEM għandha tkun imqabbda ma’ pannell ta’ *socket* b'assi komuni u kkonnettjata l-aktar qrib possibbli ma’ plakka li jkollha numru adattat ta' pinnijiet. Il-fornimenti u l-fili ta’ sinjal mill-*connector* tal-plakka fil-ħajt taċ-ċellula għandhom ikunu kkonnettjati direttament mal-oġġett tat-test.

Il-komponenti esterni bħas-*sensors*, il-forniment ta’ l-enerġija u l-elementi ta’ kontroll jistgħu jiġu kkonnettjati:

(a) ma’ apparat periferali protett;

(b) ma’ vettura ħdejn iċ-ċellula TEM;

jew

(ċ) direttament mal-*patchboard* protetta.

Għall-konnessjoni taċ-ċellula TEM mal-apparat periferali jew mal-vettura għandhom jintużaw fili protetti jekk il-vettura jew l-apparat periferali mhumiex fl-istess kamra protetta jew f'kamra ħdejha.

10. L-ITTESTJAR TA' L-INJEZZJONI TA' KURRENT KBIR

10.1. Metodu tat-test

Dan hu metodu ta' kif isiru t-testijiet tal-immunità billi wieħed jinjetta kurrenti direttament fix-xedd tas-sistema tal-fili bl-użu ta' sonda tal-injezzjoni. Is-sonda tal-injezzjoni tikkonsisti f'morsa ta' gganċjar li minnha jgħaddu l-fili ta' l-ISE li jkun ivverifikat. It-testijiet tal-immunità jistgħu jsiru billi wieħed ivarja l-frekwenza tas-sinjali njettati.

L-ISE li jkun ivverifikat jista' jkun installat fuq pjan terren bħal fil-punt 8.2.1 jew fuq vettura skond l-ispeċifikazzjoni tad-disinn tal-vettura.

10.2. Il-kalibrazzjoni tas-sonda tal-injezzjoni ta' kurrent kbir sabiex jinbdew it-testijiet

Is-sonda tal-njezzjoni għandha tkun immuntata fuq *jig* ta' kalibrar. Waqt li wieħed ikun qed jgħaddi matul l-iskala ta' frekwenzi tat-test, l-enerġija meħtieġa biex jinkiseb il-kurrent speċifikat f'Anness I, il-punt 6.7.2.1 għandha tkun immonitorjata. Dan il-metodu jikkalibra l-enerġija 'l quddiem tas-sistema tal-injezzjoni ta' kurrent kbir versus il-kurrent qabel jinbdew it-testijiet u hija din l-enerġija 'l quddiem li għandha tkun applikata fuq is-sonda tal-injezzjoni meta din tkun ikkonnettjata mal-ISE li jkun ivverifikat *via* l-fili użati waqt il-kalibrazzjoni. Wieħed għandu jinnota l-fatt li l-enerġija mmonitorjata applikata fuq is-sonda tal-injezzjoni hija l-enerġija 'l quddiem.

10.3. Installazzjoni ta' l-ISE li jkun ivverifikat

Għal ISE immuntat fuq pjan terren kif hemm fil-punt 8.2.1, il-fili kollha fix-xedd tas-sistema tal-fili għandhom jiġu mitmuma bl-aktar mod realistiku kemm jista' jkun u preferibbilment b'kargi u *actuators* reali. Kemm għal vetturi mmuntati u għal ISE immuntat fuq pjan terren, is-sonda tal-injezzjoni tal-kurrent għandha tkun immuntata min-naħa tagħha fuq il-fili kollha fix-xedd tas-sistema tal-fili ma' kull *connector* u 150 ± 10mm minn kull *connector* ta' l-unitajiet ta' kontroll elettroniku ta' l-ISE li jkun ivverifikat (ECU), mill-moduli tal-istrument jew is-*sensors* attivi kif jidhru fil-Figura 1 t'Appendiċi 2.

10.4. Fili ta' l-enerġija, sinjali u kontrolli

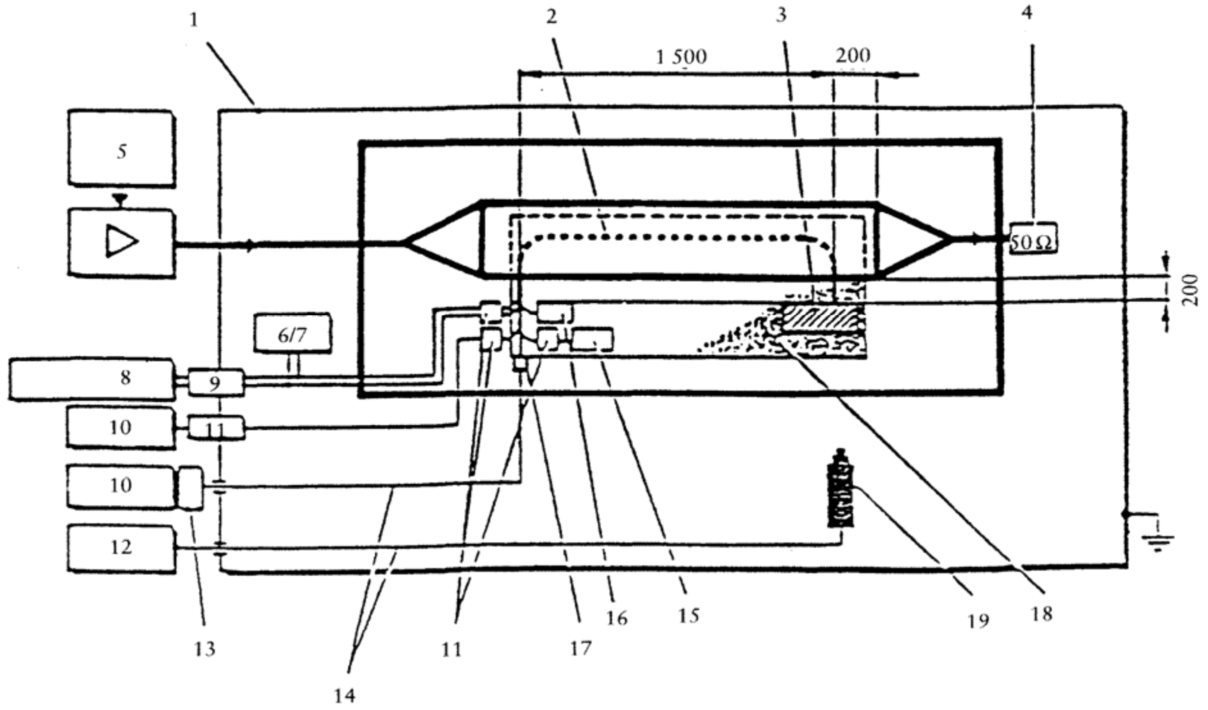
Għal ISE li jkun ivverifikat immuntat fuq pjan terren bħal fil-punt 8.2.1, xedd ta' sistema tal-fili għandu jkun ikkonnettjat ma' *network* artifiċjali (NA) u mal-unità prinċipali ta' kontroll elettroniku (ECU). Dan ix-xedd għandu jkun parallel mat-tarf tal-pjan terren u minimu ta' 200 mm mit-tarf tiegħu. Dan ix-xedd għandu jkollu fih il-fil li jalimenta l-enerġija li hu wżat biex jikkonettja l-batterija tal-vettura ma' dan l-ECU u l-fil ta' prospet ta' l-enerġija jekk użat fuq il-vettura.

Id-distanza bejn l-ECU u l-AN għandha tkun 1,0 ± 0,1 jew għandha tkun ta' l-istess tul tax-xedd bejn l-ECU u l-batterija użata fuq il-vettura, jekk dan ikun magħruf, liema wieħed minnhom ikun l-iqsar. Jekk ix-xedd tal-vettura huwa wżat, f'dan il-każ kull fergħa tal-linja li jidhru f'dan it-tul għandhom jgħaddu matul il-pjan terren imma b'mod perpendikolari lil hinn mix-xifer tal-pjan terren. Inkella, il-fili ta' l-ISE li jkun ivverifikat li jkunu f'dan it-tul jinqasmu fil-NA.

Appendiċi 1

Figura 1

L-ittestjar ta' *stripline* ta' 150 mm

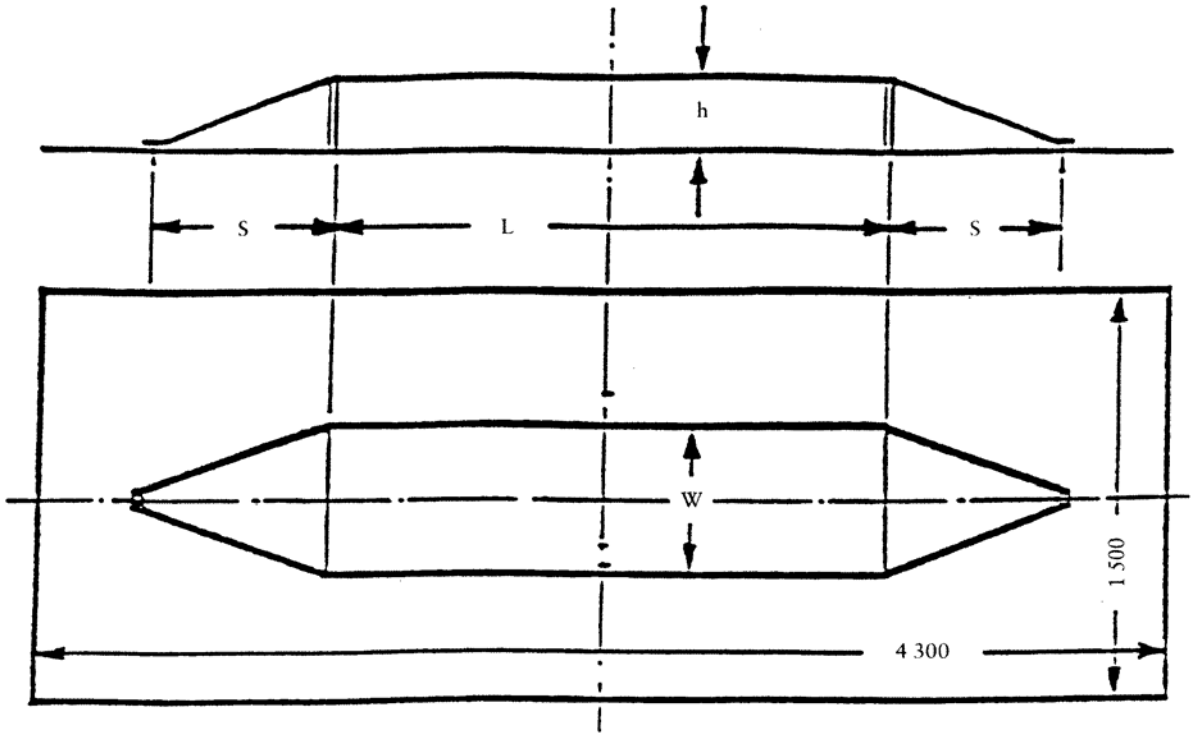


1 = Kamra protetta
2 = Xedd tal-fili
3 = Is-suġġett tat-test
4 = Reżistenza tat-tmiem
5 = Ġeneratur tal-frekwenza
6/7 = Batterija alternattiva
8 = Provvista ta' l-enerġija
9 = Filtru
10 = Apparat periferali
11 = Filtru
12 = Apparat periferali tal-video
13 = Convertor otto-elettriku
14 = Linji ottiċi
15 = Apparat periferali li jirreżisti għan-nuqqas ta' l-illuminazzjoni
16 = Apparat periferali lineari jew li jirreżisti għar-radjazzjoni
17 = Convertor otto-elettriku
18 = Bażi insulari
19 = Videocamera

Id-Dimensjonijiet kollha mkejla f'millimetri

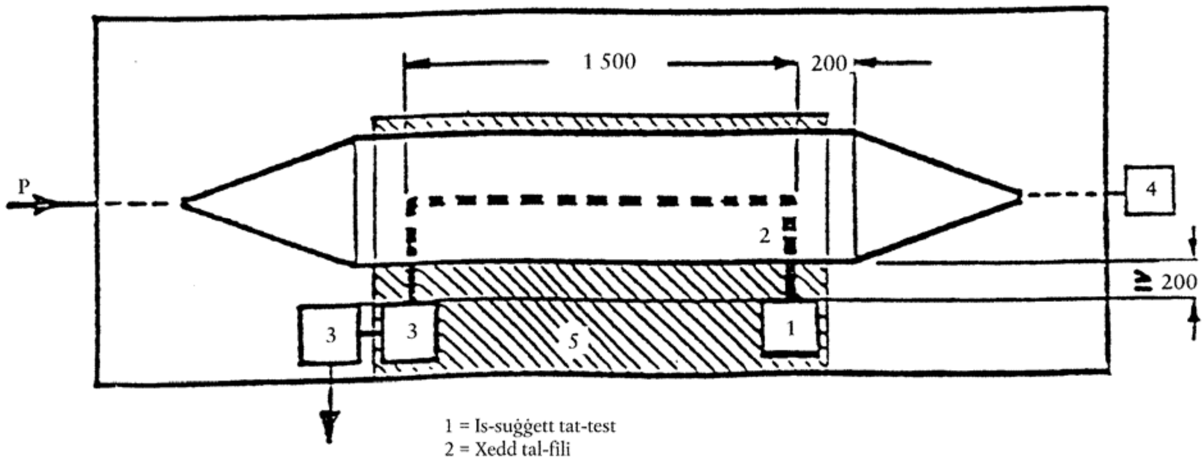
Figura 2

L-ittestjar ta’ *stripline* ta' 150 mm



L = 2 500 mm
S = 800 mm
W = 740 mm
h = 150 mm

Il-qisien kollha f'millimetri

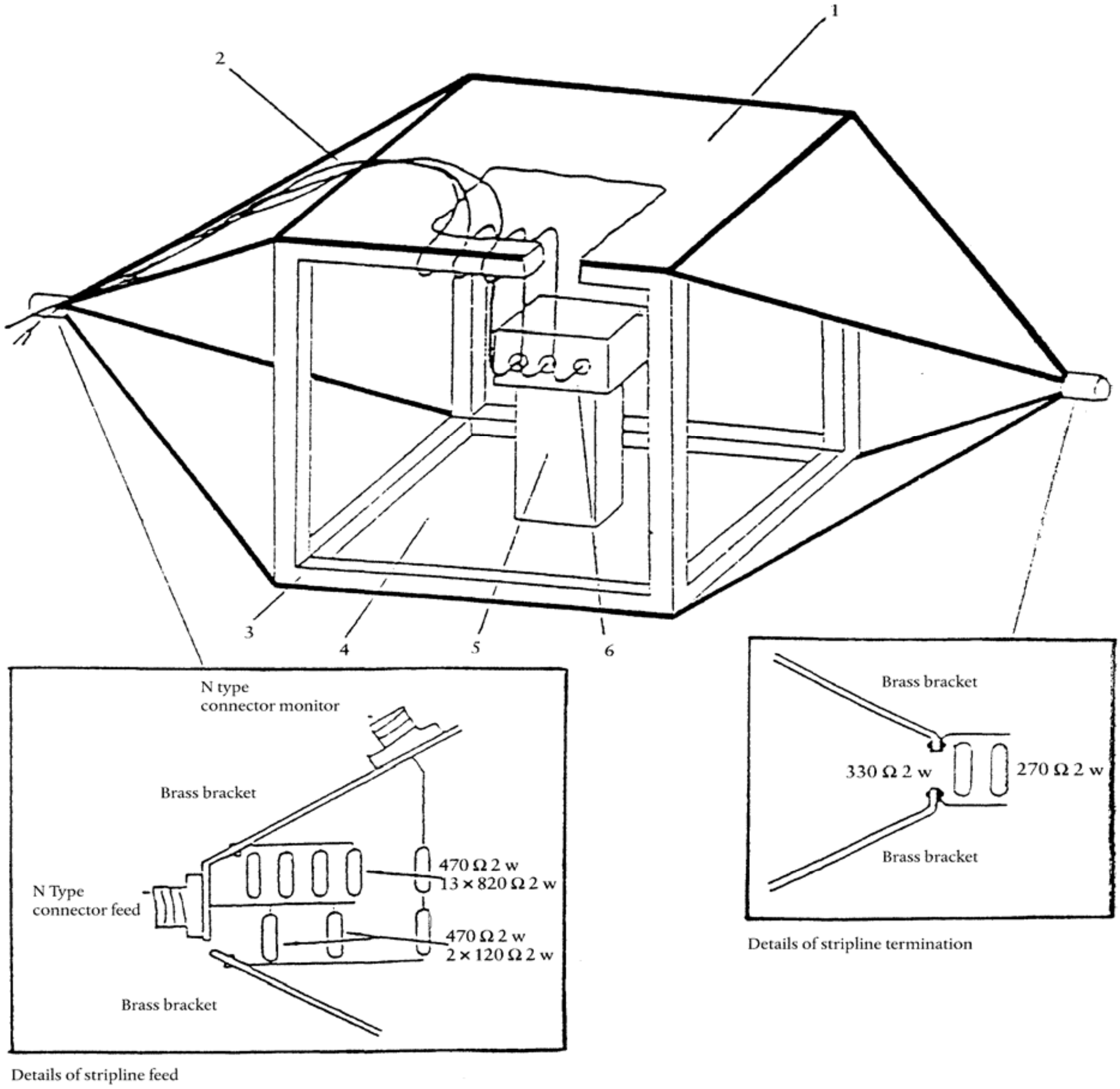


1 = Is-suġġett tat-test
2 = Xedd tal-fili
3 = Apparat periferali
4 = Reżistenza tat-tmiem
5 = Bażi insulari

Appendiċi 1

Figura 3

L-ittestjar ta' stripline ta' 800 mm



1 = Ground plate

2 = Main loom and sensor/actuator cables

3 = Wooden frame

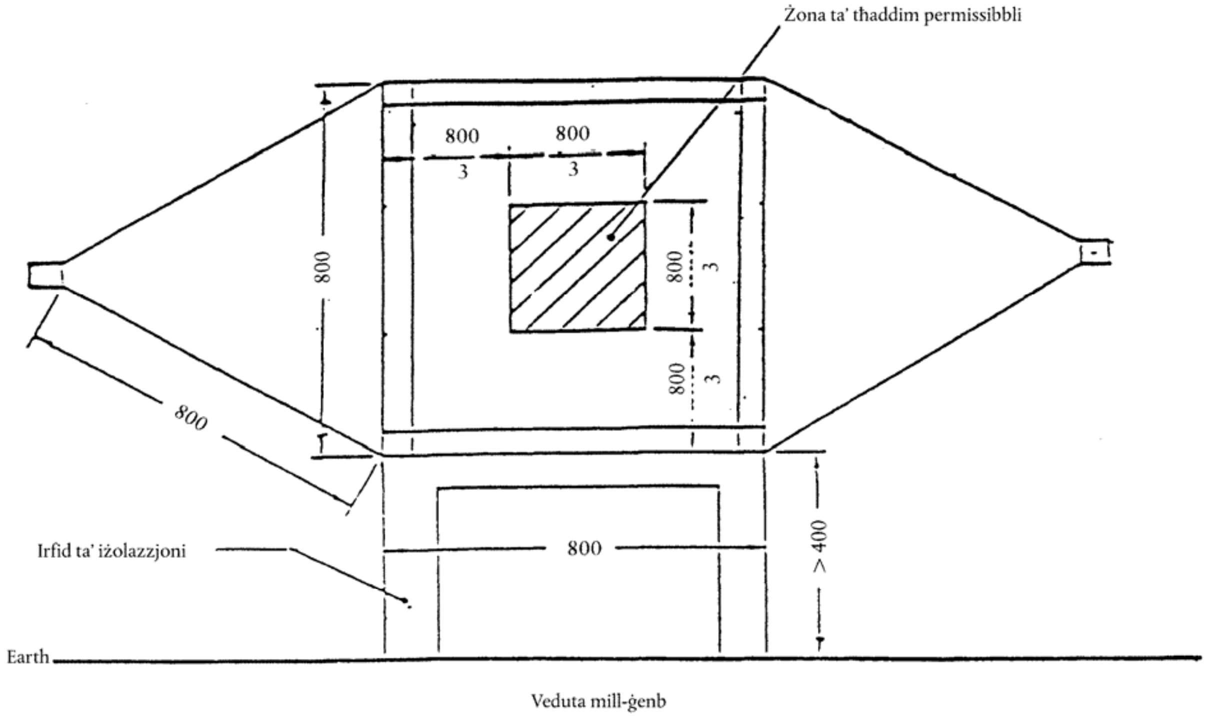
4 = Driven plate

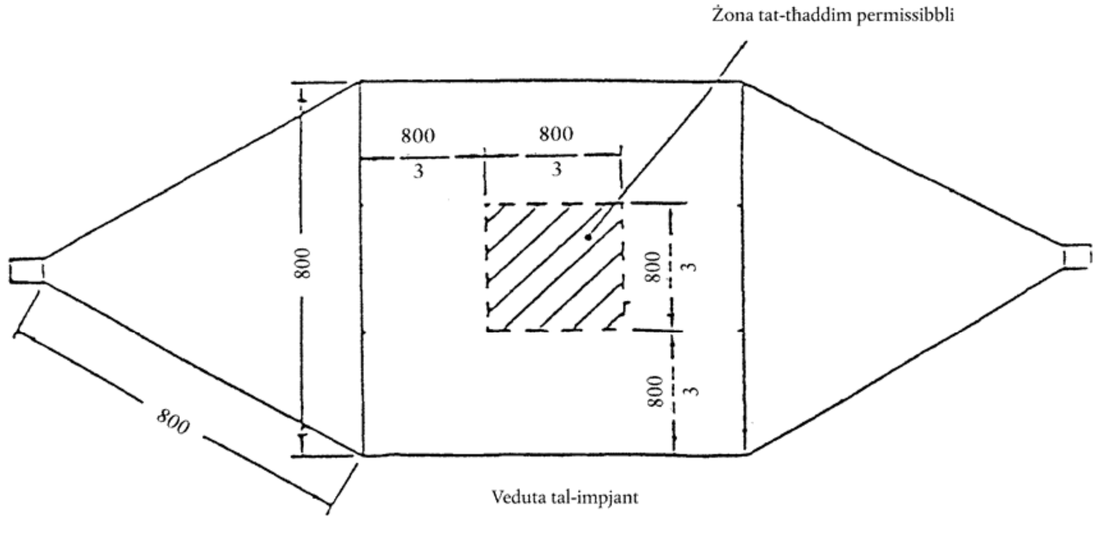
5 = Insulator

6 = Test object

Figura 4

Dimensjonijiet ta' *stripline* ta' 800mm



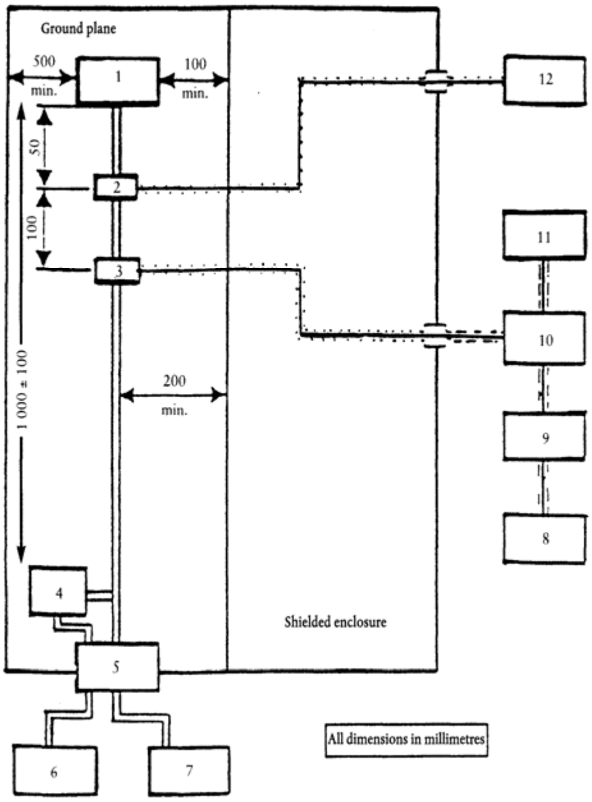


Il-qisien kollha f'millimetri

<u>**Appendiċi 2**</u>

Figura 1

Eżempju tal-konfigurazzjoni tat-test BCI



1 = DUT

2 = RF measuring probe (optional)

3 = RF injection probe

4 = Artifical network

5 = Shielded room filter network

6 = Power source

7 = DUT interface: stimulation and monitoring equipment

8 = Signal generator

9 = Broadband amplifie

10 = RF 50Ž Ž’ directional complex

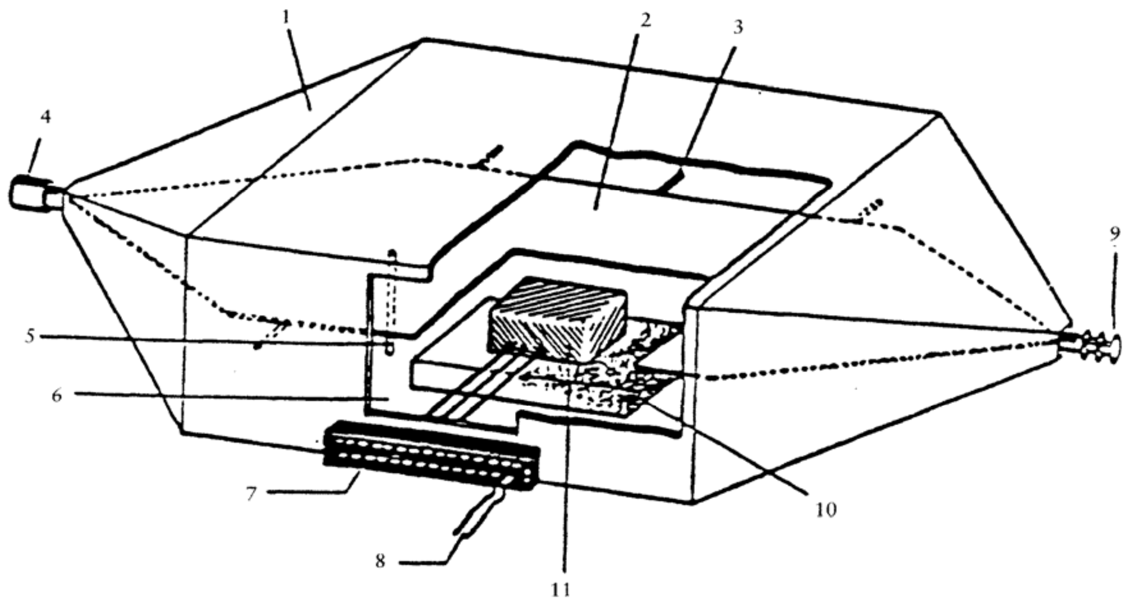
11 = RF power level measuring device or equivalent

12 = Spectrum analyser or equivalent (optional)

Appendiċi 3

Figura 1

L-ittestjar taċ-ċellula TEM

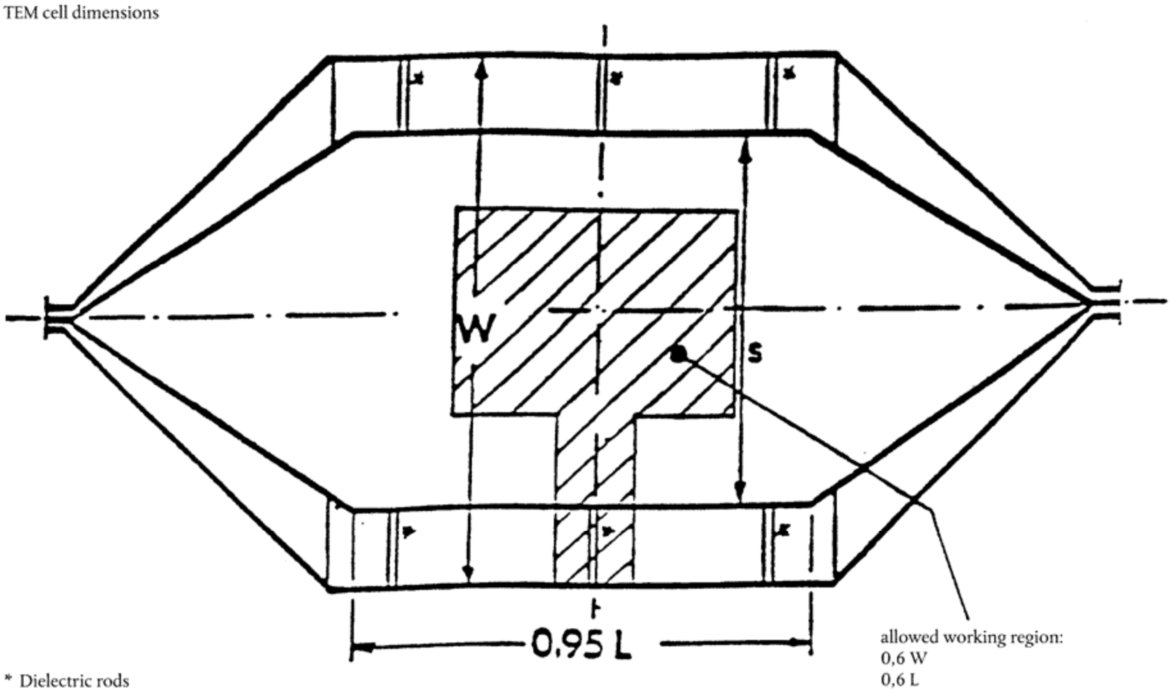


1	=	Conducter estern, protezzjoni
2	=	Conducter intern (septum)
3	=	Iżolatur
4	=	Input
5	=	Iżolatur
6	=	Bieb
7	=	Pannel tal-buq
8	=	Provvista ta' l-enerġija ta' l-għan tat-test
9	=	Reżistenza tat-tmiem 50 Ω
10	=	Iżolazzjoni
11	=	Is-suġġett tat-test (għoli massimu terz tad-distanza bejn l-art taċ-ċellula u s-septum)

Figura 2

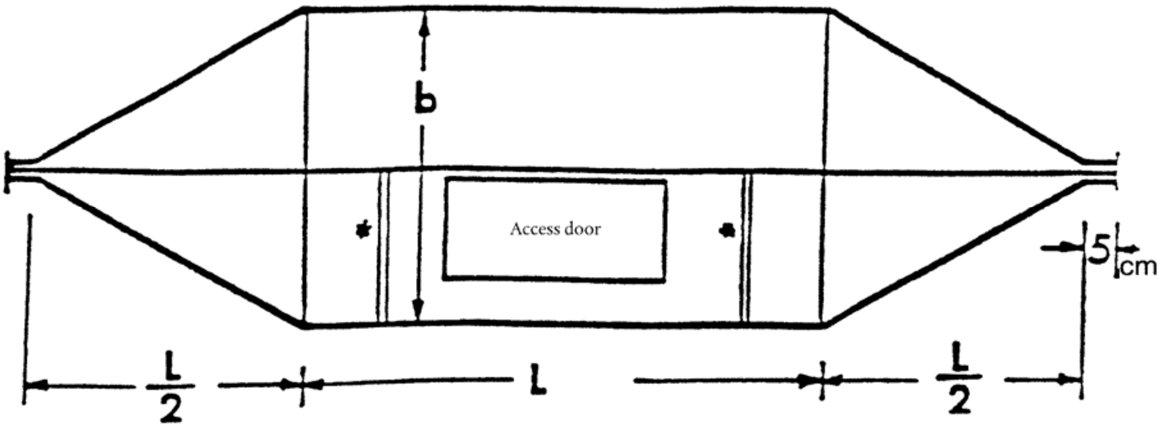
Dimensjonijiet taċ-ċellula rettangolari TEM

TEM cell dimensions



* Dielectric rods

Horizontal section view at septum



Vertical section view

➔ 2000/2/KE Art. 1 punt 5 u Anness (adattat)

Figura 3

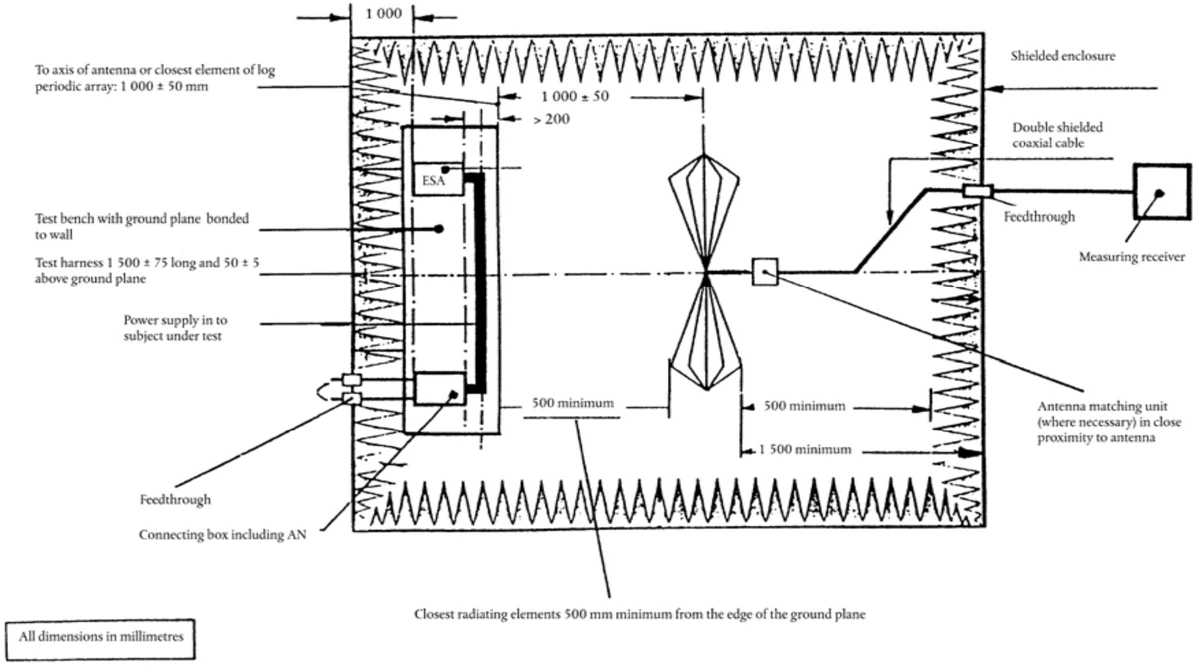
It-tabella li ġejja turi d-dimensjonijiet għall-kostruzzjoni ta' ċellula b'limiti speċifikati ta' l-ogħla frekwenza:

Upper frequency (MHz)	Cell form factor W: b	Cell form factor L/W	Plate separation b (cm)	Septum S (cm)
200	1,69	0,66	56	70
200	1,00	⌦ 1,00 ⌫	60	50

Dimensjoinijiet tipiċi taċ-ċellula TEM

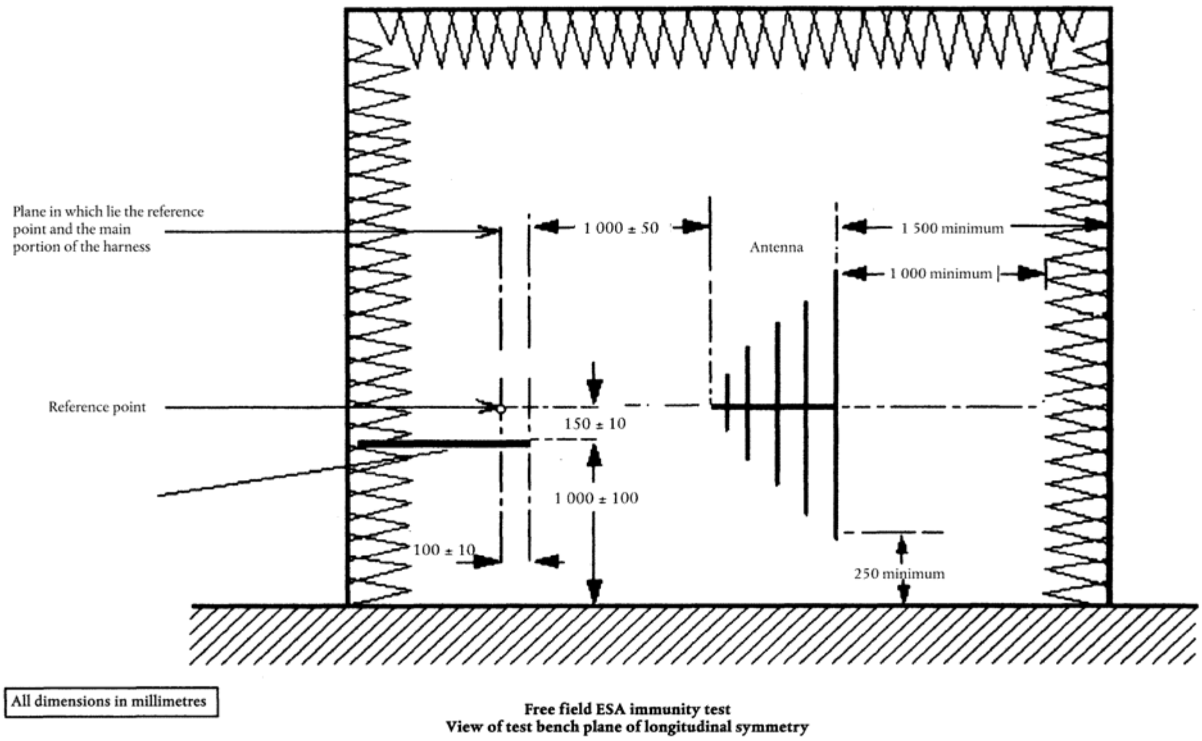
Appendiċi 4

Figura 1



Free field ESA immunity test
Test layout (general plan view)

Figura 2



Free field ESA immunity test
View of test bench plane of longitudinal symmetry

↑

ANNESS XII

Parti A

Direttiva mħassra flimkien ma' lista ta' l-emendi suċċessivi tagħha
(imsemmi fl-Artikolu 6)

Direttiva Tal-Kunsill 75/322/KEE (ĠU L 147, 9.6.1975, p. 28)	
Direttiva Tal-Kunsill 82/890/KEE (ĠU L 378, 31.12.1982, p. 45)	Kif jirrigwarda biss ir-referenza f'Artikolu 1(1) tad-Direttiva 75/322/KEE
Direttiva Tal-Parlament Ewropew u Tal-Kunsill 97/54/KE (ĠU L 277, 10.10.1997, p. 24)	Kif jirrigwarda biss ir-referenza fl-ewwel inċiż ta'Artikolu 1 tad-Direttiva 75/322/KEE
Direttiva tal-Kummissjoni 2000/2/KE (ĠU L 21, 26.1.2000, p. 23)	Artikolu 1 u Anness biss
Direttiva Tal-Kummissjoni 2001/3/KE (ĠU L 28, 30.1.2001, p. 1)	Artikolu 2 u Anness II biss
Punt 1.A.13 ta' l-Anness II għall-Att ta' Adeżjoni 2003 (ĠU L 236, 23 9.2003, p. 57)	
Direttiva tal-Kunsill 2006/96/KE (ĠU L 363, 20.12.2006, p. 81)	Biss fir-rigward tar-referenza għad-Direttiva 75/322/KEE fl-Artikolu 1 u Anness, punt A.12

Parti B

Lista tal-limiti ta' żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali u l-applikazzjoni
(imsemmi fl-Artikolu 6)

Direttiva	Limitu ta' żmien għat-traspożizzjoni	Data ta' applikazzjoni
75/322/KEE	21 ta' Novembru 1976	-
82/890/KEE	21 ta' Ġunju 1984	-
97/54/KE	22 ta' Settembru 1998	23 ta' Settembru 1998
2000/2/KE	31 ta' Diċembru 2000(*)	-
2001/3/KE	20 ta' Ġunju 2002	-
2006/96/KE	1 ta' Jannar 2007	-

(*) Skond Artikolu 2 tad-Direttiva 2000/2/KE

1. B'effett mill-1 ta' Jannar 2001, l-Istati Membri ma jistgħux, fuq il-bażi li jirigwardjaw il-kompatibilità elettro-manjetika:

   – jiċħdu li jagħtu l-approvazzjoni tat-tip KE jew l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali dwar xi tip partikolari ta' vettura,

   – jiċħdu li jagħtu l-approvazzjoni għal xi komponent jew unita teknika tat-tip KE għal xi tip partikolari ta' komponent jew unita teknika separata,

   – jipprojbixxi r-reġistrazzjoni, il-bejgħ jew id-dħul fis-servizz ta' vetturi,

   – jipprobbixxi l-bejgħ jew l-użu ta' komponenti jew unitajiet tekniċi separati,

   jekk il-vettturi, l-komponenti jew l-unitajiet tekniċi separati jkunu konformi mal-ħtiġiet tad-Direttiva 75/322/KEE, kif emendata b'din id-Direttiva.

2. B'effett mill-1 ta' Ottubru 2002, l-Istati Membri:

   – ma jistgħux aktar jagħtu l-approvazzjoni tat-tip KE, l-approvazzjoni tat-tip KE tal-komponenti jew l-approvazzjoni tat-tip KE ta' l-unita teknika separata,

   u

   – jistgħu jiċħdu li jagħtu l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali,

   għal kull tip ta' komponent ta' vettura, jew l-unita teknika separata, jekk il-ħtiġiet tad-Direttiva 75/322/KEE, kif emendata b'din id-Direttiva ma jkunux imwettqa.

3. Il-paragrafu 2 m'għandux japplika għal tipi ta' vetturi approvati qabel l-1 ta' Ottubru 2002 permezz tad-Direttiva tal-Kunsill 77/537/KEE lanqas għall-xi estensjonijiet sussegwenti ta' dawn l-aprrovazzjonijiet.

4. B'effett mill-1 ta' Ottubru 2008, l-Istati Membri:

– għandhom jikkunsidrwa ċertifikati tal-konformità li jakkumpanjaw vetturi ġodda skond id-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 74/150/KEE li ma jkunux aktar validi għall-għanijiet ta' l-Artikolu 7(1) ta' dik id-Direttiva,

u

– jistgħu jirrifjutaw il-bejgħ jew dħul fis-servizz ta' sub-assemblies elettriċi jew elettroniċi ġodda, jew l-unitajiet tekniċi separati,

jekk il-ħtiġiet ta' din id-Direttiva ma jkunux ġew imwettqa.

5. Mingħajr preġudizzju għall-paragrafi 2 u 4, fil-każ tal-partijiet ta' bdil, l-Istati Membri għandhom ikomplu jagħtu l-approvazzjoni tat-tip KE u li jippermettu l-bejgħ u dħul fis-servizz tal-komponenti jew ta' l-unitajiet tekniċi separati ntiżi għall-użu mal tipi ta' vetturi li kienu ġew approvati qabel l-1 ta' Ottubru 2002 permezz tad-Direttiva 75/322/KEE jew tad-Direttiva 77/537/KEE u, meta applikabbli, l-estensjonijiet sussegwenti ta' dawn l-approvazzjonijiet.

---

* ĠU L 220, 29.8.1977, p. 38"

ANNESS XIII

TABELLA TA' KORRELAZZJONI

Direttiva 75/322/KEE	Din id-Direttiva
Artikolu 1 u 2	Artikolu 1 u 2
Artikolu 4	Artikolu 3
Artikolu 5	Artikolu 4
Artikolu 6(1)	-
Artikolu 6(2)	Artikolu 5
-	Artikolu 6
-	Artikolu 87
Artikolu 7	Artikolu 8
Anness I	Anness I
Anness IIA	Anness II
Anness IIB	Anness III
Anness IIIA	Anness IV
Anness IIIB	Anness V
Anness IV	Anness VI
Anness V	Anness VII
Anness VI	Anness VIII
Anness VII	Anness IX
Anness VIII	Anness X
Anness IX	Anness XI
-	Anness XII
-	Anness XIII