Ní bhíonn éifeacht dhlíthiúil ach ag téacsanna bunaidh CEE-NA faoin dlí poiblí idirnáisiúnta. Ba cheart stádas agus dáta theacht i bhfeidhm an Rialacháin seo a sheiceáil sa leagan is déanaí de dhoiciméad stádais CEE-NA TRANS/WP.29/343 UN/ECE, doiciméad atá ar fáil ag: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe – Forálacha aonfhoirmeacha maidir le ceadú feithiclí a mhéid a bhaineann le trealamh stiúrtha [2025/3]

Ina n-ionchorpraítear an téacs bailí go léir suas go dtí:

Forlíonadh 6 ar shraith leasuithe 04 – Dáta teacht i bhfeidhm: 10 Eanáir 2025

Is áis doiciméadúcháin amháin an doiciméad seo. Is iad na téacsanna atá barántúil agus ceangailteach de réir dlí:

ECE/TRANS/WP.29/2019/73

ECE/TRANS/WP.29/2020/11

ECE/TRANS/WP.29/2020/67

ECE/TRANS/WP.29/2021/14

ECE/TRANS/WP.29/2021/72

ECE/TRANS/WP.29/2021/82 (arna leasú le mír 99 de thuarascáil ECE/TRANS/WP.29/1159)

ECE/TRANS/WP.29/2021/138

ECE/TRANS/WP.29/2022/16

ECE/TRANS/WP.29/2022/81

ECE/TRANS/WP.29/2023/69

ECE/TRANS/WP.29/2024/8

ECE/TRANS/WP.29/2024/62

CLÁR NA NÁBHAR

Rialachán

Réamhrá

1. Raon feidhme
2. Sainmhínithe
3. Iarratas ar cheadú
4. Ceadú
5. Forálacha maidir le déanmhais
6. Forálacha maidir le tástáil
7. Comhréireacht táirgeachta
8. Pionóis mar gheall ar neamh-chomhréireacht táirgeachta
9. Ceadú an chineáil feithicle a mhodhnú agus síneadh a chur leis
10. Scor cinntitheach den táirgeadh
11. Ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na n-údarás cineálcheadaithe
12. Forálacha idirthréimhseacha

Iarscríbhinní

1 Teachtaireacht

2 Leagan amach marcanna ceadaithe

3 Feidhmíocht an choscánaithe i gcás feithiclí lena n-úsáidtear an fhoinse fuinnimh chéanna chun trealamh stiúrtha agus feiste choscánaithe a sholáthar

4 Forálacha breise maidir le feithiclí atá feistithe le Trealamh Stiúrtha Cúnta

5 Forálacha maidir le leantóirí ina bhfuil traiseoltaí stiúrtha hiodrálacha

6 Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir le gnéithe sábháilteachta na gcóras rialaithe leictreonach

Aguisín 1 -
Foirm shamplach mheasúnaithe le haghaidh córais leictreonacha

7 Forálacha ar leith maidir le córais stiúrtha na leantóirí a chumhachtú ón bhfeithicil tarraingthe

8 Ceanglais tástála maidir le feidhmeanna stiúrtha ceartaitheacha agus uathrialaitheacha

9 Comhoiriúnacht idir feithiclí tarraingthe agus leantóirí a mhéid a bhaineann le tarchur sonraí de réir ISO 11992 ar mhaithe le faireachán comhshaoil

10 Nós imeachta tástála chun measúnú a dhéanamh ar chomhoiriúnacht fheidhmiúil na bhfeithiclí atá feistithe le línte rialaithe ACSF.

Réamhrá

Is é atá beartaithe leis an Rialachán forálacha aonfhoirmeacha a leagan síos maidir le leagan amach agus feidhmíocht na gcóras stiúrtha a fheistítear ar fheithiclí a úsáidtear ar an mbóthar. Go traidisiúnta is é an príomhcheanglas a bhí ann go bhfuil sa phríomhchóras stiúrtha nasc meicniúil dearfach idir an rialú stiúrtha, an roth stiúrtha de ghnáth, agus na rothaí bóthair chun bealach na feithicle a chinneadh. Measadh nach dócha go dteipfeadh ar an nasc meicniúil, má bhíonn sé lántoisithe.

De thoradh dhul chun cinn na teicneolaíochta, mar aon leis an mian feabhas a chur ar shábháilteacht na dtaistealaithe tríd an gcolún stiúrtha meicniúil a bhaint amach, in éineacht leis na buntáistí ó thaobh an táirgthe de atá bainteach le haistriú an rialaithe stiúrtha idir feithiclí roth stiúrtha ar chlé agus feithiclí roth stiúrtha ar dheis a bheith níos éasca, rinneadh athbhreithniú ar an gcur chuige traidisiúnta agus leasaítear an Rialachán anois chun na teicneolaíochtaí nua a chur san áireamh. Dá réir sin, beidh sé indéanta anois córais stiúrtha a bheith ann nach mbeidh aon nasc meicniúil dearfach iontu idir an rialú stiúrtha agus na rothaí bóthair.

Córais ina mbíonn rialú príomha na feithicle ag an tiománaí i gcónaí ach lena bhféadfaí cuidiú leis an tiománaí trí thionchar a bheith ag comharthaí a thionscnaítear ar bord na feithicle ar an gcóras stiúrtha, tugtar ‘Ardchórais Stiúrtha Cúnaimh Tiománaí’ orthu. Féadfar ‘Feidhm Stiúrtha Uathrialaitheach’ a ionchorprú i gcórais den sórt sin, mar shampla, trí ghnéithe éighníomhacha den bhonneagar a úsáid chun cúnamh a thabhairt don tiománaí an fheithicil a choimeád ar an mbealach is fearr (Treoraíocht maidir le Lánaí, Fanacht i Lána nó Rialú Treo Cinn), chun cúnamh a thabhairt don tiománaí an fheithicil a ainliú ar luas íseal i spásanna cúnga nó chun cúnamh a thabhairt don tiománaí teacht chun stad ag pointe réamhshainithe (Treoir maidir le Stad Bus). Féadfar ‘Feidhm Stiúrtha Cheartaithigh’ a ionchorprú in Ardchórais Stiúrtha Cúnaimh Tiománaí freisin, ar feidhm í lena dtugtar rabhadh don tiománaí aon uair a imíonn an fheithicil ón lána roghnaithe (Rabhadh Imeachta ó Lána), lena gceartaítear an uillinn stiúrtha chun imeacht ón lána roghnaithe a chosc (Seachaint Imeachta ó Lána) nó lena gceartaítear an uillinn stiúrtha a ghabhann le roth amháin nó níos mó chun feabhas a chur ar iompraíocht nó cobhsaíocht dhinimiciúil na feithicle, mar shampla.

I gcás aon Ardchórais Stiúrtha Cúnaimh Tiomána, is féidir leis an tiománaí, i gcónaí, roghnú feidhm an chúnta a shárú trí ghníomh d’aon ghnó, mar shampla, chun réad gan choinne sa bhóthar a sheachaint.

A bhuí le dul chun cinn sa teicneolaíocht, táthar in ann feithiclí a oibriú le Córas Tiomána Uathoibrithe (ADS) gan tiománaí daonna. Mar chéim thosaigh, oiriúnaíodh an Rialachán seo chun ceadú feithiclí ag a bhfuil ADS a cheadú i gcás ina bhfuil na feithiclí sin feistithe le rialuithe tiomána láimhe freisin. Tá coinne leis gur féidir na ceanglais theicniúla a chur i bhfeidhm sa mhód tiomána láimhe mar a chuirfí i bhfeidhm iad i gcás gnáthfheithicle. Sa mhód tiomána uathoibrithe, tá sé tábhachtach go gcuirfear ceanglais Iarscríbhinn 6 i bhfeidhm go hiomchuí maidir leis na naisc traiseolta idir ADS agus an trealamh stiúrtha agus, in éagmais tiománaí, go ndéanfar aon fhabht sa trealamh stiúrtha a shainaithint le ADS agus/nó go dtarchuirfí chuige é. Tá sé tábhachtach freisin nach gceadaítear do ADS an

trealamh stiúrtha a rialú ach amháin má chomhlíonann ADS na ceanglais rialála is infheidhme sa limistéar geografach nó sna limistéir gheografacha inar féidir leis oibriú. Sa dara céim, déanfar an Rialachán a oiriúnú a thuilleadh chun go mbeifear in ann feithiclí uathoibrithe a cheadú ar feithiclí iad nach bhfuil rialuithe stiúrtha láimhe acu, nó nach bhfuil rialuithe láimhe acu ach amháin lena n-úsáid in imthosca teoranta amhail feithiclí a aisghabháil.

Bhí coinne leis roimhe seo, leis an teicneolaíocht a bheadh ann amach anseo, go bhféadfadh braiteoirí agus comharthaí a ghintear san fheithicil nó lasmuigh di tionchar a imirt ar an stiúradh nó go bhféadfaí é a rialú leis na braiteoirí agus comharthaí sin. Dá thoradh sin, bhí roinnt ábhar imní ann maidir leis an bhfreagracht as rialú príomha na feithicle agus maidir leis an easpa prótacail um tharchur sonraí arna chomhaontú go hidirnáisiúnta i ndáil le rialú seachtrach an stiúrtha nó rialú an stiúrtha lasmuigh den fheithicil. Dá bhrí sin, ní cheadaítear leis an Rialachán ceadú ginearálta na gcóras ina n-ionchorpraítear feidhmeanna trínar féidir an stiúradh a rialú le comharthaí seachtracha, mar shampla, comharthaí a tharchuirtear ó rabhcháin cois bóthair nó ó gnéithe gníomhacha atá leabaithe i ndromchla an bhóthair, mura gcomhlíonann na feidhmeanna sin an sainmhíniú ar ADS. Tugtar 'Córais Stiúrtha Uathrialaitheacha' ar chórais den sórt sin, nach gá tiománaí a bheith i láthair ina leith, ach nach ADS iad.

Leis an Rialachán seo, cuirtear cosc freisin ar stiúradh deimhneach leantóirí a cheadú, ar stiúradh é a dhéantar trí bhíthin rialú leictreach ón bhfeithicil tarraingthe toisc nach bhfuil aon chaighdeáninfheidhme faoi láthair maidir leis an bhfeidhm sin. Tá coinne leis go leasófar ISO 11992, tráth éigin amach anseo, chun teachtaireachtaí atá bainteach le tarchur an rialaithe stiúrtha a chuimsiú.

1. Raon feidhme

1.1. Tá feidhm ag an Rialachán seo maidir le trealamh stiúrtha feithiclí chatagóirí M, N agus O ([1]).

1.2. Níl feidhm ag an Rialachán seo maidir leis na nithe seo a leanas:

1.2.1. Trealamh stiúrtha ina bhfuil tarchur neomatach amháin;

1.2.2. Córais Stiúrtha Uathrialacha mar a shainmhínítear i mír 2.3.3.;

1.2.3. Córais stiúrtha a léiríonn an fheidhmiúlacht a shainmhínítear mar ACSF de Chatagóir B2, de Chatagóir D nó de Chatagóir E i míreanna 2.3.4.1.3., 2.3.4.1.5., nó 2.3.4.1.6., faoi seach, go dtí go dtabharfar forálacha sonracha isteach leis an Rialachán seo.

1.2.4. Feithiclí Chatagóir M agus Chatagóir N nach bhfuil feistithe leis na rialuithe stiúrtha láimhe atá beartaithe lena n-úsáid le linn gnáthoibriú.

2. Sainmhínithe

Chun críocha an Rialacháin seo:

2.1. Ciallaíonn '*ceadú feithicle*' ceadú cineáil feithicle a mhéid a bhaineann lena trealamh stiúrtha.

2.2. Ciallaíonn '*cineál feithicle*' feithicil nach bhfuil difriúil le hainmniú an mhonaróra i leith an chineáil feithicle ná i leith saintréithe fíor-riachtanacha amhail na saintréithe seo a leanas:

2.2.1. Cineál an trealaimh stiúrtha, an rialaithe stiúrtha, an traiseolta stiúrtha, na rothaí faoi stiúir, agus na foinse fuinnimh.

2.3. Ciallaíonn '*trealamh stiúrtha*' an trealamh uile arb é is cuspóir dó treo ghluaiseacht na feithicle a chinneadh.

([1]) Mar a shainmhínítear sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3), doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, mír 2 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

Is éard atá sa trealamh stiúrtha:

— An rialú stiúrtha,

— An traiseoladh stiúrtha,

— Na rothaí faoi stiúir,

— An soláthar fuinnimh, más ann dó.

2.3.1. Ciallaíonn '*rialú stiúrtha*' an chuid den trealamh stiúrtha a ghníomhraíonn an tiománaí go díreach agus lena rialaítear oibriú an trealaimh sin, ach a d'fhéadfadh oibriú freisin gan idirghabháil dhíreach ón tiománaí (e.g. mar gheall ar ghníomhaíocht ó Ardchóras Stiúrtha Cúnaimh Tiomána nó ADS). Maidir le trealamh stiúrtha ina soláthraítear na fórsaí stiúrtha trí iarracht mhatánach an tiománaí amháin nó go páirteach, cuimsítear leis an rialú stiúrtha gach páirt suas leis an bpointe ina gclaochlaítear iarracht an stiúrtha trí mhodhanna meicniúla, hiodrálacha nó leictreacha;

2.3.2. Ciallaíonn '*traiseoladh stiúrtha*' na comhpháirteanna uile lena ndéantar nasc feidhmiúil idir an rialú stiúrtha agus na rothaí bóthair.

Tá an traiseoladh roinnte ina dhá fheidhm neamhspleácha:

an traiseoladh faoi rialú agus an traiseoladh fuinnimh.

Aon uair a úsáidtear an téarma '*traiseoladh*' sa Rialachán seo ina haonar, ciallaíonn sé an traiseoladh faoi rialú agus an traiseoladh fuinnimh araon. Déantar idirdhealú idir córais traiseolta mheicniúla, leictreacha agus hiodrálacha nó meascáin díobh sin, de réir na modhanna trína dtarchuirtear na comharthaí agus/nó an fuinneamh.

2.3.2.1. Ciallaíonn '*traiseoladh faoi rialú*' na comhpháirteanna uile trína dtraiseoltar comharthaí chun an trealamh stiúrtha a rialú.

2.3.2.2. Ciallaíonn '*traiseoladh fuinnimh*' na comhpháirteanna uile trína dtraiseoltar an fuinneamh is gá chun feidhm stiúrtha na rothaí a rialú/a rialáil.

2.3.3. Ciallaíonn '*Córas Stiúrtha Uathrialaitheach*' córas, seachas ADS, ina bhfuil feidhm ionchorpraithe laistigh de chóras rialaithe leictreonach casta lena dtugtar ar an bhfeithicil conair shainithe a leanúint nó a conair a athrú mar fhreagairt ar chomharthaí arna dtionscnamh agus arna dtarchur taobh amuigh den fheithicil.Ní gá gur ag an tiománaí a bheadh an rialú príomha

2.3.4. Ciallaíonn '*Ardchóras Stiúrtha Cúnaimh Tiomána*' córas, sa bhreis ar an bpríomhchóras stiúrtha, lena dtugtar cúnamh don tiománaí an fheithicil a stiúradh ach ina mbíonn rialú príomha na feithicle ag an tiománaí i gcónaí. Tá an córas comhdhéanta de cheann amháin ar a laghad de na feidhmeanna seo a leanas:

2.3.4.1. Ciallaíonn '*feidhm stiúrtha uathrialaitheach (ACSF)*' feidhm laistigh de chóras rialaithe leictreonach inar féidir an córas stiúrtha a ghníomhrú de thoradh mheastóireacht uathoibríoch ar chomharthaí a thionscnaítear ar bord na feithicle, i gcomhar le gnéithe éighníomhacha den bhonneagar b'fhéidir, chun gníomhaíocht an rialaithe a ghiniúint chun cúnamh a thabhairt don tiománaí.

2.3.4.1.1. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir A*' feidhm a oibrítear ar luas nach mó ná 10 km/h chun cúnamh a thabhairt don tiománaí, arna iarraidh sin dó, agus é ag taisteal ar luas íseal nó i mbun ainliú páirceála.

2.3.4.1.2. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir B1*' feidhm lena dtugtar cúnamh don tiománaí an fheithicil a choimeád laistigh den lána roghnaithe, trí thionchar a imirt ar ghluaiseacht chliathánach na feithicle.

2.3.4.1.3. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir B2*' feidhm arna tionscnamh/arna gníomhachtú ag an tiománaí agus lena gcoimeádtar an fheithicil laistigh dá lána trí thionchar a imirt ar ghluaiseacht chliathánach na feithicle ar feadh tréimhsí fada gan tuilleadh ordaithe/deimhnithe ón tiománaí.

2.3.4.1.4. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir E*' feidhm arna tionscnamh/arna gníomhachtú ag an tiománaí agus lenar féidir ainliú cliathánach aonair a fheidhmiú (e.g. athrú lána) arna ordú sin ag an tiománaí.

2.3.4.1.5. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir D*' feidhm arna tionscnamh/arna gníomhachtú ag an tiománaí agus lenar féidir a léiriú go bhféadfaí ainliú cliathánach aonair a dhéanamh (e.g. athrú lána) ach nach bhfeidhmíonn an fheidhm sin ach amháin tar éis don tiománaí é sin a dheimhniú.

2.3.4.1.6. Ciallaíonn '*ACSF Chatagóir E*' feidhm arna tionscnamh/arna gníomhachtú ag an tiománaí agus lenar féidir a chinneadh go leanúnach an féidir ainliú a dhéanamh (e.g. athrú lána) agus lenar féidir na hainlithe sin a chur i gcrích ar feadh tréimhsí fada gan tuilleadh ordaithe/deimhnithe ón tiománaí.

2.3.4.2. Ciallaíonn '*Feidhm Stiúrtha Cheartaithigh (CSF)*' feidhm rialaithe laistigh de chóras rialaithe leictreonach ina bhféadfadh athruithe ar an uillinn stiúrtha atá ag roth amháin nó níos mó, a bheith ann, ar feadh tréimhse theoranta, de thoradh meastóireacht uathoibríoch ar chomharthaí a thionscnaítear ar bord na feithicle, chun na nithe seo a leanas a dhéanamh:

(a) Athrú tobann gan choinne ar thaobhfhórsa na feithicle a chúiteamh, nó;

(b) Feabhas a chur ar chobhsaíocht na feithicle (e.g. gaoth chliathánach, dálaí bóthair difriúla ó thaobh na greamaitheachta de 'µ-scoilt'), nó;

(c) Chun imeacht ón lána a cheartú. (e.g. chun trasnú marcálacha lána, fágáil an bhóthair a sheachaint).

2.3.4.3. Ciallaíonn '*Feidhm Stiúrtha Éigeandála (ESF)*' feidhm rialaithe lenar féidir imbhualadh a d'fhéadfadh a bheith ann a bhrath go huathoibríoch agus córas stiúrtha na feithicle a ghníomhachtú go huathoibríoch ar feadh tréimhse theoranta, chun an fheithicil a stiúradh agus é de chuspóir leis sin imbhualadh a sheachaint nó a mhaolú sna cásanna seo a leanas:

(a) Tá feithicil eile á tiomáint ([2]) i lána in aice láimhe:

(i) atá á síobadh i dtreo chonair na feithicle atá i gceist agus/nó;

(ii) a bhfuil an fheithicil atá i gceist á síobadh ina treo agus/nó;

(iii) a dtionscnaíonn tiománaí na feithicle atá i gceist ainliú athraithe lána i dtreo lána na feithicle eile.

(b) Constaic atá ina bac ar chonair na feithicle atá i gceist nó i gcás ina measfar go bhfuil bac ar tí a bheith ar chonair na feithicle atá i gceist.

Cumhdófar cás úsáide amháin nó níos mó ón liosta thuas leis an bhFeidhm Stiúrtha Éigeandála.

2.3.4.4. Ciallaíonn '*Ainliú Cianrialaithe (RCM)*' feidhm arna gníomhrú ag an tiománaí lena soláthraítear rialú díreach ar an uillinn stiúrtha, ar an luasghéarú, agus ar an luasmhoilliú chun ainliú ar luas íseal. Déantar an gníomhrú le feiste chianrialaithe atá i ndlúthghaireacht don fheithicil.

2.3.4.5. Ciallaíonn '*Feidhm Maolaithe Riosca (RMF)*' feidhm éigeandála lenar féidir, i gcás nach mbeidh freagairt ón tiománaí ann, córas stiúrtha na feithicle a ghníomhachtú go huathoibríoch ar feadh tréimhse theoranta chun an fheithicil a stiúradh agus é de chuspóir leis sin an fheithicil a stopadh go sábháilte laistigh de sprioclimistéar stoptha.

2.3.5. Ciallaíonn '*Rothaí faoi stiúir*' na rothaí, ar féidir a n-ailíniú a athrú go díreach nó go hindíreach i ndáil le fad-ais na feithicle chun treo ghluaiseacht na feithicle a chinneadh. (Cuimsítear leis na rothaí faoi stiúir an ais ar a rothlaítear iad chun treo ghluaiseacht na feithicle a chinneadh);

2.3.6. Cuimsítear le '*Soláthar fuinnimh*' na páirteanna sin den trealamh stiúrtha lena soláthraítear fuinneamh dó, lena rialáiltear an fuinneamh sin agus, i gcás inarb iomchuí, lena bpróiseáiltear agus lena stóráiltear é. Cuimsítear leis freisin aon taiscumar stórála don mheán oibriúcháin agus do na línte aisfhillte, ach ní chuimsítear inneall na feithicle (seachas chun críoch mhír 5.3.2.1.) ná tiomáint an tsoláthair chuig an bhfoinse fuinnimh.

([2]) D'fhéadfadh an fheithicil a bheith á tiomáint sa treo céanna nó sa treo eile leis an bhfeithicil atá i gceist.

2.3.6.1. Ciallaíonn '*foinse fuinnimh*' an chuid sin den soláthar fuinnimh lena soláthraítear an fuinneamh san fhoirm cheart..

2.3.6.2. Ciallaíonn '*taiscumar fuinnimh*' an chuid sin den soláthar fuinnimh ina stóráiltear an fuinneamh a sholáthraítear leis an bhfoinse fuinnimh, mar shampla taiscumar leachta brúchóirithe nó ceallra feithicle.

2.3.6.3. Ciallaíonn '*taiscumar stórála*' an chuid sin den soláthar fuinnimh ina stóráiltear an meán oibriúcháin ag an mbrú atmaisféarach nó gar dó, taiscumar leachta mar shampla.

2.4. Paraiméadair stiúrtha

2.4.1. Ciallaíonn '*iarracht rialaithe stiúrtha*' an fórsa a chuirtear i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha chun an fheithicil a stiúradh.

2.4.2. Ciallaíonn '*aga stiúrtha*' an tréimhse ama ó thús ghluaiseacht an rialaithe stiúrtha go dtí an tráth a shroicheann na rothaí faoi stiúir uillinn stiúrtha ar leith.

2.4.3. Ciallaíonn '*uillinn stiúrtha*' an uillinn idir teilgean fhad-ais na feithicle agus líne trasnaithe an rothphlána (arb é sin plána lárnach an rotha, atá normalach don ais a ndéantar é a rothlú timpeall air) agus dromchla an bhóthair.

2.4.4. Ciallaíonn '*fórsaí stiúrtha*' na fórsaí uile a oibrítear sa traiseoladh stiúrtha.

2.4.5. Ciallaíonn '*cóimheas stiúrtha meánach*' an cóimheas idir díláithriú uilleach an rialaithe stiúrtha agus meán scuab-uillinn stiúrtha na rothaí faoi stiúir le haghaidh casadh iomlán ó aon phointe glasála den rialú stiúrtha go dtí an pointe glasála eile.

2.4.6. Ciallaíonn '*caschiorcal*' an ciorcal ar laistigh de a bhfuil na teilgin suite ar phlána talún phointí uile na feithicle, cé is moite de na feistí seachtracha le haghaidh amharc indíreach agus na treoháscairí tosaigh, agus an fheithicil á tiomáint i gciorcal.

2.4.7. Ciallaíonn '*ga ainmniúil an rialaithe stiúrtha*', i gcás rotha stiúrtha, an toise is giorra óna lár rothlaithe go dtí forimeall an fhonsa. I gcás rialú d'aon chineál eile, ciallaíonn sé an t-achar idir a lár rothlaithe agus an pointe ar a gcuirtear an iarracht stiúrtha i bhfeidhm. Má sholáthraítear níos mó ná pointe amháin den sórt sin, úsáidfear an pointe a bhfuil an iarracht is mó ag teastáil ina leith.

2.4.8. Ciallaíonn *'Páirceáil Cianrialaithe (RCP)*', ACSF chatagóir A, arna ghníomhrú ag an tiománaí, lena soláthraítear ainliú páirceála nó ainliú ar luas íseal.Déantar an gníomhrú i ndlúthghaireacht don fheithicil nó don chónasc feithiclí.

2.4.9. Ciallaíonn *'raon oibriúcháin uasta sonraithe RCP (S_{RCPmax})*' an t-achar uasta idir an pointe is gaire den mhótarfheithicil nó de chomhrian an dá fheithicil i gcás cónaisc feithiclí agus an fheiste chianrialaithe nó, de rogha air sin, an tiománaí (i gcás córas atá bunaithe ar shuíomh agus ar ghluaiseacht an tiománaí a bhrath), ina bhfuil ACSF ceaptha chun oibriú.

2.4.10. Ciallaíonn '*luas uasta sonraithe* V_{smax}' an luas uasta dá bhfuil ACSF ceaptha oibriú.

2.4.11. Ciallaíonn '*luas íosta sonraithe* V_{smin}' an luas íosta dá bhfuil ACSF ceaptha oibriú.

2.4.12. Ciallaíonn *'luasghéarú cliathánach uasta sonraithe* ay_{smax}' luasghéarú cliathánach uasta na feithicle dá bhfuil ACSF ceaptha oibriú.

2.4.13. Tá '*mód as*' (nó '*casta as*') i bhfeidhm in ACSF nuair a chuirtear cosc ar an bhfeidhm gníomhaíocht rialaithe stiúrtha a ghiniúint chun cúnamh a thabhairt don tiománaí.

2.4.14. Tá ACSF i '*mód fuireachais*' nuair atá an fheidhm casta air, ach nach gcomhlíontar na coinníollacha uile (e.g. dálaí oibriúcháin an chórais, gníomhaíocht d'aon ghnó ón tiománaí), a chiallaíonn go bhfuil an fheidhm i mód gníomhach. Sa mhód sin, níl an córas réidh le gníomhaíocht rialaithe stiúrtha a ghiniúint chun cúnamh a thabhairt don tiománaí.

2.4.15. Tá ACSF i '*mód gníomhach*' (nó tá sé '*gníomhach*') nuair atá an fheidhm casta air agus na coinníollacha maidir le bheith gníomhach á gcomhlíonadh. Sa mhód sin, rialaíonn an córas an córas stiúrtha go leanúnach nó go neamhleanúnach, gineann sé gníomh rialaithe stiúrtha chun cuidiú leis an tiománaí, nó tá sé réidh lena ghiniúint.

2.4.16. Cuirtear tús le '*Gnás um Athrú Lána*' nuair a ghníomhachtaítear lampaí na dtreotháscairí agus críochnaíonn sé nuair a dhíghníomhachtaítear lampaí na dtreotháscairí. Cuimsítear na hoibríochtaí seo a leanas leis:

(a) Lampaí na dtreotháscairí a ghníomhachtú;

(b) Gluaiseacht chliathánach na feithicle i dtreo theorainn an lána;

(c) Ainliú Athraithe Lána;

(d) An fheidhm chun fanacht i lána a atosú;

(e) Lampaí na dtreotháscairí a dhíghníomhachtú.

2.4.17. Tá '*Ainliú Athraithe Lána*' ina chuid den *Ghnás um Athrú Lána* agus,

(a) Cuirtear tús leis an ainliú nuair a thagann an t-imeall seachtrach den trácht boinn ar roth tosaigh na feithicle cumhacht-thiomáinte, arb é an roth is gaire do na marcálacha lána é, i dteagmháil le himeall inmheánach na marcála lána a bhfuil an fheithicil á hainliú chuige,

(b) Tagann deireadh leis an ainliú i gcás ina mbeidh rothaí cúil na feithicle cumhacht-thiomáinte (nó an chónaisc feithiclí) dulta trasna na marcála lána go hiomlán.

2.4.18. Ciallaíonn *'raon oibriúcháin uasta sonraithe RCM* ($S_{RCMmax)}$)' an t-achar uasta idir an pointe is gaire den mhótarfheithicil agus an fheiste chianrialaithe dá bhfuil RCM ceaptha oibriú.

2.4.19. Ciallaíonn '*sprioclimistéar stoptha*' limistéar stoptha féideartha (e.g. lána éigeandála, gualainn chrua, taobh leis an mbóthar, an lána tráchta is moille, a lána taistil féin).

2.4.20. Ciallaíonn *'taobh leis an mbóthar'* achar dhromchla an bhóthair thar theorainneacha an charrbhealaigh nach limistéar gualainne crua ná limistéar slán é.

2.5. Cineálacha trealaimh stiúrtha

Ag brath ar an gcaoi a gcruthaítear na fórsaí stiúrtha, déantar idirdhealú idir na cineálacha trealaimh seo a leanas:

2.5.1. I gcás mótarfheithiclí:

2.5.1.1. Ciallaíonn '*príomhchóras stiúrtha*' trealamh stiúrtha feithicle atá freagrach go príomha as treo an taistil a chinneadh. D'fhéadfadh sé a bheith comhdhéanta de na nithe seo a leanas:

2.5.1.1.1. *'Trealamh stiúrtha láimhe*' ina dtagann na fórsaí stiúrtha ó iarracht mhatánach an tiománaí agus uaithi sin amháin;

2.5.1.1.2. *'Trealamh stiúrtha cumhachtchúnta*' ina dtagann na fórsaí stiúrtha ó iarracht mhatánach an tiománaí agus ón soláthar (nó soláthairtí) fuinnimh araon.

2.5.1.1.2.1. Trealamh stiúrtha nach dtagann na fórsaí stiúrtha ann ach de thoradh aon soláthar fuinnimh amháin nó níos mó i gcás ina mbeidh an trealamh slán, ach ina bhféadfar na fórsaí stiúrtha a sholáthar trí iarracht mhatánach an tiománaí amháin má tá fabht sa stiúradh (córais cumhachta chomhtháite), meastar gur trealamh stiúrtha cumhachtchúnta é freisin;

2.5.1.1.3. *"Trealamh stiúrtha lánchumhachta"* nach soláthraítear na fórsaí stiúrtha ann ach le haon soláthar fuinnimh amháin nó níos mó;

2.5.1.2. Ciallaíonn *'trealamh stiúrtha féinrianaithe'* córas a ceapadh chun athrú ar uillinn stiúrtha a chruthú ar roth amháin nó níos mó i gcás ina ngníomhóidh fórsaí agus/nó móimintí orthu, ar fórsaí agus/nó móimintí iad a chuirtear i bhfeidhm tríd an teagmháil idir bonn agus bóthar, agus sa chás sin amháin.

2.5.1.3. Ciallaíonn *'Trealamh Stiúrtha Cúnta (ASE)'* córas ina stiúrtar na rothaí ar acastóir(í) feithiclí chatagóirí M agus N sa bhreis ar rothaí an phríomhthrealaimh stiúrtha sa treo céanna nó sa treo eile seachas treo rothaí an phríomhthrealaimh stiúrtha agus/nó ina bhféadfar uillinn stiúrtha na rothaí tosaigh agus/nó na rothaí cúil a choigeartú i gcoibhneas le hiompraíocht na feithicle.

2.5.2. I gcás leantóirí:

2.5.2.1. Ciallaíonn *'trealamh stiúrtha féinrianaithe'* córas a ceapadh chun athrú ar uillinn stiúrtha a chruthú ar roth amháin nó níos mó i gcás ina ngníomhóidh fórsaí agus/nó móimintí orthu, ar fórsaí agus/nó móimintí iad a chuirtear i bhfeidhm tríd an teagmháil idir bonn agus bóthar, agus sa chás sin amháin.

2.5.2.2. Ciallaíonn *'stiúradh altach'* trealamh ina gcruthaítear na fórsaí stiúrtha trí athrú ar threo na feithicle tarraingthe agus ina bhfuil gluaiseacht na rothaí leantóra faoi stiúir nasctha leis an uillinn choibhneasta idir fad-ais na feithicle tarraingthe agus fad-ais an leantóra.

2.5.2.3. Ciallaíonn *'féinstiúradh'* trealamh ina gcruthaítear na fórsaí stiúrtha trí athrú ar threo na feithicle tarraingthe agus ina bhfuil gluaiseacht rothaí an leantóra faoi stiúir nasctha go daingean leis an uillinn choibhneasta idir fad-ais fhráma an leantóra, nó ualach atá curtha ina ionad, agus fad-ais an fhofhráma dá bhfuil an t-acastóir/na hacastóirí ceangailte.

2.5.2.4. Ciallaíonn *'trealamh stiúrtha breise'* córas, atá neamhspleách ar an bpríomhchóras stiúrtha, trínar féidir tionchar a imirt go roghnaitheach ar an uillinn stiúrtha ar acastóir amháin nó níos mó den chóras stiúrtha chun ainliú a dhéanamh.

2.5.2.5. Ciallaíonn *'trealamh stiúrtha lánchumhachta'* trealamh nach soláthraítear na fórsaí stiúrtha ann ach trí aon soláthar fuinnimh amháin nó níos mó.

2.5.3. Ag brath ar leagan amach na rothaí faoi stiúir, déantar idirdhealú idir na cineálacha trealaimh stiúrtha seo a leanas:

2.5.3.1. *'Trealamh stiúrtha an rotha tosaigh'* nach stiúrtar leis ach rothaí an acastóra tosaigh nó na n-acastóirí tosaigh. Cuimsítear leis sin na rothaí uile a stiúrtar sa treo céanna;

2.5.3.2. *'Trealamh stiúrtha an rotha cúil'* nach stiúrtar leis ach rothaí an acastóra cúil nó na n-acastóirí cúil. Cuimsítear leis sin na rothaí uile a stiúrtar sa treo céanna;

2.5.3.3. *'Trealamh stiúrtha ilrotha'* lena stiúrtar na rothaí ar cheann amháin nó níos mó de na hacastóirí tosaigh agus de na hacastóirí cúil;

2.5.3.3.1. *'Trealamh stiúrtha uile-rothaí'* lena stiúrtar na rothaí uile;

2.5.3.3.2. *'Trealamh stiúrtha altach'* lena gcruthaítear, de thoradh na bhfórsaí stiúrtha go díreach, gluaiseacht na bpáirteanna fonnaidh atá i gcoibhneas le chéile.

2.6. Cineálacha traiseolta stiúrtha

Ag brath ar an gcaoi a dtarchuirtear na fórsaí stiúrtha, déantar idirdhealú idir na cineálacha traiseolta stiúrtha seo a leanas:

2.6.1. Ciallaíonn '*traiseoladh stiúrtha ar traiseoladh meicniúil amháin atá ann*' traiseoladh stiúrtha ina dtarchuirtear na fórsaí stiúrtha trí bhíthin modhanna meicniúla go hiomlán;

2.6.2. Ciallaíonn '*traiseoladh stiúrtha ar traiseoladh hiodrálach amháin atá ann*' traiseoladh stiúrtha nach dtarchuirtear na fórsaí stiúrtha ann, áit éigin sa traiseoladh, ach trí bhíthin modhanna hiodrálacha amháin;

2.6.3. Ciallaíonn '*traiseoladh stiúrtha ar traiseoladh leictreach amháin atá ann*' traiseoladh stiúrtha nach dtarchuirtear na fórsaí stiúrtha ann, áit éigin sa traiseoladh, ach trí bhíthin modhanna leictreacha amháin;

2.6.4. Ciallaíonn '*traiseoladh stiúrtha hibrideach*' traiseoladh stiúrtha ina dtarchuirtear cuid de na fórsaí stiúrtha trí cheann amháin de na modhanna thuasluaite agus ina dtarchuirtear an chuid eile trí mhodh eile díobh sin. Mar sin féin, i gcás inar dearadh aon pháirt mheicniúil den traiseoladh chun aiseolas a thabhairt maidir le suíomh, agus chuige sin amháin, agus ina bhfuil an pháirt sin ró-lag chun suim iomlán na bhfórsaí stiúrtha a tharchur, measfar gur traiseoladh stiúrtha hiodrálach nó leictreach amháin atá sa chóras sin.

2.7. Ciallaíonn '*líne rialaithe leictreach*' an nasc leictreach idir dhá fheithicil lena soláthraítear feidhm an rialaithe stiúrtha d'fheithicil atá á tarraingt laistigh de chónasc feithiclí. Tá sí comhdhéanta den sreangú leictreach agus den nascóir agus cuimsítear léi na páirteanna le haghaidh cumarsáid sonraí agus an soláthar fuinnimh leictrigh don traiseoladh faoi rialú sa leantóir.

2.8. Ciallaíonn '*cumarsáid sonraí*' aistriú sonraí digiteacha faoi rialacha prótacail.

2.9. Ciallaíonn '*ó phointe go pointe*' toipeolaíocht líonra cumarsáide nach bhfuil ach dhá aonad inti. Tá friotóir foirceanta comhtháite ag gach aonad don líne chumarsáide.

2.10. *(forchoimeádta)*

2.11. Ciallaíonn '*Córas Tiomána Uathoibrithe (ADS)*' crua-earraí agus bogearraí na feithicle atá in ann, i dteannta a chéile, an Tasc Tiomána Dinimiciúil (DDT) ar fad a dhéanamh ar bhonn leanúnach.

2.11.1. Ciallaíonn 'Tasc Tiomána Dinimiciúil (DDT)' na feidhmeanna oibríochtúla agus oirbheartaíocha fíor-ama is gá chun an fheithicil a oibriú.

3. Iarratas ar cheadú

3.1. Is é monaróir na feithicle nó a ionadaí atá creidiúnaithe go cuí a chuirfidh isteach an t-iarratas ar cheadú cineáil feithicle a mhéid a bhaineann leis an trealamh stiúrtha.

3.2. Beidh trí chóip de na doiciméid a luaitear faoi seo agus na sonraí seo a leanas ag gabháil leis:

3.2.1. Tuairisc ar an gcineál feithicle a mhéid a bhaineann leis na hítimí a luaitear i mír 2.2.; sonrófar an cineál feithicle;

3.2.2. Tuairisc ghairid ar an trealamh stiúrtha lena ngabhann léaráid den trealamh stiúrtha ina iomláine, lena dtaispeántar suíomh na bhfeistí éagsúla ar an bhfeithicil arb iad na feistí a imríonn tionchar ar an stiúradh;

3.2.3. I gcás córas stiúrtha lánchumhachta agus córas a bhfuil feidhm ag Iarscríbhinn 6 den Rialachán seo maidir leo, forléargas ar an gcóras lena léirítear fealsúnacht an chórais agus na nósanna imeachta um bheith slán i gcás teipe, na hiomarcaíochtaí agus na córais rabhaidh is gá chun oibriú sábháilte a áirithiú san fheithicil.

Cuirfear na comhaid theicniúla is gá a bhaineann leis na córais sin ar fáil lena bplé leis an Údarás Cineálcheadaithe agus/nó leis an tSeirbhís Theicniúil. Pléifear na comhaid sin ar bhonn rúnda.

3.3. Feithicil atá ionadaíoch don chineál feithicle atá le ceadú, cuirfear í faoi bhráid na Seirbhíse Teicniúla atá freagrach as tástálacha um cheadú a dhéanamh.

4. Ceadú

4.1. Má chomhlíonann an fheithicil a chuirtear isteach lena ceadú de bhun an Rialacháin seo na ceanglais ábhartha uile a thugtar sa Rialachán seo, deonófar ceadú le haghaidh an chineáil feithicle sin a mhéid a bhaineann leis an trealamh stiúrtha.

4.1.1. Fióróidh an tÚdarás Cineálcheadaithe go bhfuil socruithe sásúla ann chun a áirithiú go ndéanfar rialú éifeachtach ar an gcomhréireacht táirgeachta mar a thugtar i mír 7. den Rialachán seo, sula ndeonófar cineálcheadú.

4.2. Sannfar uimhir cheadaithe do gach cineál feithicle a cheadófar. Sonrófar sa chéad dá dhigit (03 faoi láthair) an tsraith leasuithe ina n-ionchorpraítear na mórleasuithe teicniúla is déanaí a rinneadh ar an Rialachán tráth eisiúna an cheadaithe. Ní shannfaidh an Páirtí Conarthach céanna an uimhir sin do chineál feithicle eile ná don chineál feithicle céanna arna chur isteach agus trealamh stiúrtha inti nach ionann é agus an trealamh a shonraítear sna doiciméid a cheanglaítear le mír 3.

4.3. Déanfar fógra maidir le ceadú ar chineál feithicle nó maidir le síneadh nó diúltú an cheadaithe sin de bhun an Rialacháin seo a thabhairt do na Páirtithe Conarthacha i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm trí bhíthin foirm atá i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

4.4. Gach feithicil atá i gcomhréir le cineál feithicle a cheadaítear faoin Rialachán seo, greamófar marc ceadaithe idirnáisiúnta di a bheidh le feiceáil go soiléir, a bheidh in áit a bhféadfar teacht air go héasca, áit a shonrófar ar an bhfoirm ceadaithe, agus is éard a bheidh ann:

4.4.1. ciorcal timpeall ar an litir 'E' agus, taobh leis an litir sin, sainuimhir na tíre a dheonaigh an ceadú ([3]);

4.4.2. Ar thaobh na láimhe deise den chiorcal a fhorordaítear i mír 4.4.1., uimhir an Rialacháin seo, agus ina dhiaidh sin, an litir 'R', dais agus an uimhir ceadaithe.

4.5. Má tá an fheithicil i gcomhréir, sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo, le cineál feithicle atá ceadaithe faoi cheann amháin nó níos mó de na Rialacháin eile atá i gceangal leis an gComhaontú, ní gá an tsiombail a leagtar síos i mír 4.4.1. a chur ann arís; i gcás dá leithéid, cuirfear an Rialachán agus na huimhreacha ceadaithe agus siombailí breise na Rialachán uile faoinar deonaíodh ceadú sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo i gcolúin ingearacha ar thaobh na láimhe deise den tsiombail a fhorordaítear i mír 4.4.1.

4.6. Beidh an marc ceadaithe soléite agus beidh sé doscriosta.

4.7. Pláta sonraí na feithicle, pláta a bheidh greamaithe ar an bhfeithicil ag an monaróir, is ar an bpláta sin nó gar dó a chuirfear an marc ceadaithe.

([3]) Atáirgtear sainuimhreacha na bPáirtithe Conarthacha i gComhaontú 1958 in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Réiteach Comhdhlúite maidir le Déanmhas Feithiclí (R.E.3); doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, Iarscríbhinn 3 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

4.8. In Iarscríbhinn 2 a ghabhann leis an Rialachán seo, tugtar samplaí de leagan amach marcanna ceadaithe.

5. Forálacha maidir le déanmhais

5.1. Forálacha ginearálta

5.1.1. Áiritheofar leis an gcóras stiúrtha go láimhseálfar an fheithicil go héasca agus go sábháilte suas lena luas dearaidh uasta nó i gcás leantóra suas go dtí an luas uasta a cheadaítear go teicniúil dó. Beidh claonadh féinlárnaithe ann i gcás ina ndéanfar tástáil air i gcomhréir le mír 6.2. leis an trealamh stiúrtha slán. Comhlíonfaidh an fheithicil ceanglais mhír 6.2. i gcás mótarfheithiclí agus ceanglais mhír 6.3. i gcás leantóirí. Má tá feithicil feistithe le córas stiúrtha cúnta, comhlíonfaidh sé ceanglais Iarscríbhinn 4 freisin. Leantóirí atá feistithe le traiseoltaí stiúrtha hiodrálacha, comhlíonfaidh siad Iarscríbhinn 5 freisin.

5.1.2. Beifear in ann taisteal ar feadh stráice díreach den bhóthar gan ceartú stiúrtha neamhghnách ón tiománaí agus gan creathadh neamhghnách sa chóras stiúrtha ar luas dearaidh uasta na feithicle.

5.1.3. Comhfhreagróidh treo oibriú an rialaithe stiúrtha don athrú treo atá beartaithe don fheithicil agus beidh gaol leanúnach idir sraonadh an rialaithe stiúrtha agus an uillinn stiúrtha. Níl feidhm ag na ceanglais sin maidir le córais ina n-ionchorparaítear feidhm stiúrtha cheartaithigh nó feidhm stiúrtha uathrialaithigh, maidir le stiúradh a rialaíonn ADS, ná maidir le ASE.

Ní gá go mbeadh feidhm ag na ceanglais sin i gcás stiúradh lánchumhachta agus an fheithicil ina stad, le linn ainlithe ar luas íseal ar luasanna suas le luas uasta 15 km/h i gceist, ná i gcás nach mbeidh an córas fuinnmhithe.

5.1.4. Déanfar an trealamh stiúrtha a dhearadh, a thógáil agus a fheistiú sa chaoi go mbeidh sé in ann na struis a sheasamh, ar struis iad a thagann chun cinn le linn ghnáthoibriú na feithicle, nó le linn ghnáthoibriú an chónaisc feithiclí. Ní chuirfear srian leis an uillinn stiúrtha uasta le haon pháirt den traiseoladh stiúrtha murar ceapadh go sonrach é chun na críche sin. Mura sonrófar a mhalairt, glacfar leis, chun críoch an Rialacháin seo, nach bhféadfaidh níos mó ná aon teip amháin tarlú sa trealamh stiúrtha ag aon tráth amháin agus measfar gur aon acastóir amháin atá i gceist le dhá acastóir atá ar aon bhógaí amháin.

5.1.5. Ní dhéanfaidh réimsí maighnéadacha ná leictreacha dochar d'éifeachtacht an trealaimh stiúrtha, lena n-áirítear na línte rialaithe leictreacha. Léireofar é sin trí na ceanglais theicniúla a chomhlíonadh agus trí chloí le forálacha idirthréimhseacha Rialachán Uimh. 10 ó na Náisiúin Aontaithe tríd an méid seo a leanas a chur i bhfeidhm:

(a) Sraith leasuithe 03 le haghaidh feithiclí gan córas cúplála chun an Córas Stórála Fuinnimh Leictrigh In-athluchtaithe (ceallraí tarraingthe) a luchtú;

(b) Sraith leasuithe 04 le haghaidh feithiclí ina bhfuil córas cúplála chun an Córas Stórála Fuinnimh Leictrigh In-athluchtaithe (ceallraí tarraingthe) a luchtú.

5.1.6. Ní cheadófar ardchórais stiúrtha cúnaimh tiomána i gcomhréir leis an Rialachán seo ach amháin i gcás nach mbeidh an fheidhm ina húdar le haon mheath ar fheidhmíocht an bhunchórais stiúrtha. Ina theannta sin, ceapfar iad sa chaoi go bhféadfaidh an tiománaí, tráth ar bith agus trí ghníomh d'aon ghnó, an fheidhm a shárú.

5.1.6.1. Beidh córas CSF faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

5.1.6.1.1. Léireofar gach idirghabháil CSF don tiománaí láithreach le comhartha rabhaidh optúil a thaispeánfar ar feadh 1 s ar a laghad nó fad a bheidh an idirghabháil ann, pé tréimhse is faide.

I gcás ina n-úsáidfear mód gealánach, beidh céim soilsithe le feiceáil ag deireadh na hidirghabhála nó níos déanaí.

I gcás idirghabháil CSF a rialaítear le Rialú Cobhsaíochta Leictreonach (ESC) nó le Feidhm Cobhsaíochta Feithicle mar a shonraítear sa Rialachán ábhartha ó na Náisiúin Aontaithe (i.e. Rialacháin Uimh. 13, 13-H nó 140 ó na Náisiúin Aontaithe), féadfar úsáid a bhaint as leideoir gealánach ESC lena léirítear idirghabhálacha ESC, fad a bheidh an idirghabháil ann, de rogha ar an gcomhartha rabhaidh optúil a shonraítear thuas.

5.1.6.1.2. I gcás idirghabháil CSF atá bunaithe ar an meastóireacht ar mharcálacha lána nó ar theorainneacha lána a bheith ann agus ar shuíomh na marcálacha nó na dteorainneacha sin, beidh feidhm ag an méid seo a leanas chomh maith:

5.1.6.1.2.1. I gcás idirghabháil atá níos faide ná:

(a) 10 s i gcás fheithiclí chatagóir M_1 agus chatagóir N_1, nó

(b) 30 s i gcás fheithiclí chatagóir M_2, M_3 agus N_2, N_3,

soláthrófar comhartha rabhaidh fuaime go dtí deireadh na hidirghabhála.

5.1.6.1.2.2. I gcás ina dtarlóidh dhá idirghabháil nó níos mó i ndiaidh a chéile in imeacht eatramh rollach 180 soicind agus nach mbeidh ionchur stiúrtha ann ón tiománaí le linn an eatraimh sin, tabharfaidh an córas comhartha rabhaidh fuaime le linn an dara hidirghabháil agus aon idirghabháil eile a bheidh ann laistigh d'eatramh rollach 180 soicind. Ón tríú hidirghabháil i leith (agus maidir leis na hidirghabhálacha ina dhiaidh sin) leanfaidh an comhartha rabhaidh fuaime ar feadh 10 soicind ar a laghad níos faide ná an comhartha rabhaidh roimhe sin.

5.1.6.1.2.3. I gcás fheithiclí chatagóirí M_2 agus M_3 atá feistithe le Córas Rabhaidh Imeachta ó Lána (LDWS), ar córas é a chomhlíonann ceanglais theicniúla Rialachán Uimh. 130, féadfar rabhadh haptach a chur in ionad an chomhartha rabhaidh fuaime a shonraítear i míreanna 5.1.6.1.2.1. agus 5.1.6.1.2.2., ar choinníoll nach tríd an roth stiúrtha amháin a thugtar é.

5.1.6.1.3. An iarracht rialaithe stiúrtha is gá chun an rialú treochta arna sholáthar ag an gcóras a shárú, ní sháróidh an iarracht sin 50 N i raon oibriúcháin iomlána CSF.

5.1.6.1.4. Na ceanglais i míreanna 5.1.6.1.1., 5.1.6.1.2. agus 5.1.6.1.3. le haghaidh CSF, ar ceanglais iad a bhraitheann ar an meastóireacht ar mharcálacha lána nó ar theorainneacha lána a bheith ann agus ar shuíomh na marcálacha nó na dteorainneacha sin, déanfar iad a thástáil i gcomhréir leis an tástáil feithicle ábhartha nó leis na tástálacha feithicle ábhartha a shonraítear in Iarscríbhinn 8 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.1.6.2. Comhlíonfaidh feithiclí atá feistithe le ESF na ceanglais seo a leanas.

Beidh córas ESF faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

5.1.6.2.1. Ní chuirfidh aon ESF tús le hidirghabháil ach amháin i gcás ina mbraithfear riosca imbhuailte.

5.1.6.2.2 Aon fheithicil atá feistithe le ESF, beidh sí feistithe le modhanna chun faireachán a dhéanamh ar an timpeallacht tiomána (e.g. marcálacha lána, ciumhais bhóthair, úsáideoirí eile bóthair) i gcomhréir leis an gcás úsáide a shonraítear. Déanfar faireachán ar an timpeallacht tiomána leis na modhanna sin aon tráth a bheidh ESF gníomhach.

5.1.6.2.3. Ní imeoidh an fheithicil den bhóthar de thoradh ainliú seachanta uathoibríoch arna thionscnamh ag ESF, má tá sé infheidhme maidir leis an gcás úsáide a shonraítear de réir mhír 5.1.6.2.10.

5.1.6.2.3.1. I gcás idirghabhála ó ESF ar bhóthar nó ar lána atá teorannaithe le marcálacha lána ar thaobh amháin nó ar an dá thaobh, ní rachaidh an fheithicil trasna marcáil lána de thoradh ainliú seachanta uathoibríoch arna thionscnamh ag ESF. Mar sin féin, má chuirtear tús leis an idirghabháil le linn athrú lána a dhéanann an tiománaí nó le linn síobadh neamhbheartaithe isteach sa lána in aice láimhe, féadfaidh an córas an fheithicil a stiúradh ar ais isteach ina lána taistil bunaidh.

5.1.6.2.3.2. In éagmais marcáil lána ar thaobh amháin den fheithicil nó ar an dá thaobh di, ceadaítear idirghabháil aonair ó ESF, ar choinníoll nach gcruthaíonn sé seach-chur cliathánach na feithicle is mó ná 0,75 m i dtreo nach bhfuil an mharcáil lána ann. Cinnfear an seach-chur cliathánach le linn an ainlithe seachanta uathoibríoch trí úsáid a bhaint as pointe fosaithe ar thosach na feithicle ag tús agus ag deireadh na hidirghabhála ó ESF.

Féadfar an seach-chur cliathánach 0,75 m a shárú le hidirghabháil ón gcóras má tá luas na feithicle le linn na hidirghabhála iomláine faoi bhun 20 km/h agus má tá an ráta seach-churtha cliathánach arna ghiniúint ag an gcóras teoranta do 2 m/s, arna ríomh mar mheán ar feadh tréimhse 1 s.

5.1.6.2.4. Ní imbhuailfidh an fheithicil faoi úsáideoir bóthair eile de thoradh idirghabháil ó ESF ([4]).

5.1.6.2.5. Léireoidh an monaróir le linn an chineálcheadaithe, chun sástacht na Seirbhíse Teicniúla, cé na modhanna lena ndéanfar faireachán ar an timpeallacht tiomána atá feistithe san fheithicil chun na forálacha i bhfomhíreanna mhír 5.1.6.2. thuas a chomhlíonadh.

5.1.6.2.6. Léireofar aon idirghabháil ó ESF don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil maille le comhartha rabhaidh fuaime nó haptach a bheidh le soláthar ar thosú na hidirghabhála ó ESF ar a dhéanaí agus a choinneofar ar bun fad a bheidh an idirghabháil ann.

Chun na críche sin, comharthaí iomchuí a úsáidtear le córais rabhaidh eile (e.g. brath caochspota, rabhadh imeachta ó lána, rabhadh imbhuailte tosaigh), meastar gur leordhóthanach iad chun na ceanglais maidir leis na comharthaí optúla, fuaime nó haptacha thuasluaite faoi seach a chomhlíonadh.

5.1.6.2.7. Léireofar teip córais don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil. Mar sin féin, i gcás ina ndéanfar an córas a dhíghníomhachtú de láimh, féadfar léiriú an mhóid teipe a shochtadh.

5.1.6.2.8. Ní mó ná 50 N a bheidh an iarracht rialaithe stiúrtha is gá chun an rialú treoch, arna sholáthar ag an gcóras, a shárú.

5.1.6.2.9. Déanfar an fheithicil a thástáil i gcomhréir leis na tástálacha ábhartha feithicle a shonraítear in Iarscríbhinn 8 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.1.6.2.10. Sonraí faisnéise an chórais

Soláthrófar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo, don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe:

(a) An cás/na cásanna úsáide ina bhfuil ESF ceaptha chun oibriú (i measc chásanna úsáide a i, a ii, a iii agus b. a shonraítear sa sainmhíniú ar ESF i mír 2.3.4.3.),

(b) Na dálaí faoina bhfuil an córas gníomhach, e.g. raon luais na feithicle V_{smax}, V_{smin},

(c) Conas a bhraitear riosca imbhuailte le ESF,

(d) Tuairisc ar na modhanna chun an timpeallacht tiomána a bhrath,

(e) Conas an fheidhm a dhíghníomhachtú/a athghníomhachtú,

(f) Conas a áirithítear nach mó ná teorainn 50 N an fórsa sáraitheach.

5.1.6.3. Comhlíonfaidh feithiclí atá feistithe le RMF na ceanglais seo a leanas.

Beidh córas RMF faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

([4]) Go dtí go gcomhaontófar nósanna imeachta tástála aonfhoirmeacha, soláthróidh an monaróir doiciméadacht agus fianaise thacaíochta don tSeirbhís Theicniúil chun a léiriú go gcomhlíontar an fhoráil sin. Beidh an fhaisnéis sin faoi réir plé agus comhaontaithe idir an tSeirbhís Theicniúil agus an monaróir feithiclí.

5.1.6.3.1. Ní chuirfidh aon RMF tús le hidirghabháil ach amháin sna cásanna seo a leanas:

(a) Má mheastar go díreach (e.g. trí chóras faireacháin tiománaí) nó go hindíreach (e.g. teip fhada ar fhreagairt do rabhadh, teip ar rialú na feithicle) nach bhfuil freagairt ón tiománaí ann; nó

(b) Má dhéantar é a ghníomhachtú de láimh.

Má sholáthraítear modh leis an gcóras le haghaidh gníomhachtú de láimh, cosnófar an modh sin ar oibriú neamhbheartaithe agus beidh rochtain ag an tiománaí agus ag paisinéirí in aice leis an tiománaí air.

5.1.6.3.2. Murar tugadh iarraidh ar ghníomhaíocht (e.g. rabhadh maidir le lámha) cheana féin nó murar gníomhachtaíodh an córas de láimh, beidh comhartha rabhaidh optúil ann agus sa bhreis air sin comhartha rabhaidh fuaime agus/nó haptach (e.g. suaitheadh ó na coscáin) roimh gach idirghabháil ó RMF chun an tiománaí a spreagadh chun smacht a thógáil ar ais.

Cuirfear tús leis an gcéim rabhaidh sin 5 shoicind ar a laghad sula gcuirfear tús le hidirghabháil ó RMF, ach amháin más gá don chóras rialú a fháil ar an bhfeithicil níos luaithe chun cosc a chur ar an bhfeithicil na marcálacha lána a thrasnú nó chun achar iomchuí a choimeád idir í agus feithiclí eile.

Léireofar gach idirghabháil ó RMF don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil agus sa bhreis air sin comhartha rabhaidh fuaime agus/nó haptach (e.g. suaitheadh ó na coscáin) fad a bheidh an idirghabháil ann.

Comharthaí rabhaidh sainiúla a bheith iontu sin agus beidh práinn mhór ag baint leo.

5.1.6.3.3. Ní dhéanfar feidhmiúlacht na gcóras cúnaimh gníomhachtaithe (e.g. AEBS) a dhíghníomhachtú ná a shochtadh go míréasúnta le hidirghabháil ó RMF.

5.1.6.3.4. Ginfear an comhartha chun na soilse rabhaidh guaise a ghníomhachtú ar thosú na hidirghabhála.

5.1.6.3.5. Beifear in ann idirghabháil ó RMF na feidhme a shárú tráth ar bith trí ghníomhaíocht shainiúil ón tiománaí.

Cuirfear straitéisí chun feidhme le RMF chun cosaint a sholáthar ar shárú neamhbheartaithe trí ionchuir chuig na rialuithe tiomána (e.g. trí athrú suntasach ar ionchur aonair chuig an luasaire nó troitheán coscáin a éileamh nó ionchuir iolracha chun an RMF a shárú).

Léireofar na straitéisí sin don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe.

5.1.6.3.6. Le linn idirghabháil ó RMF, moilleofar an fheithicil le héileamh luasmhoillithe nach mó ná 4 m/s^2, ach amháin más gá mar gheall ar an trácht mórthimpeall (e.g. feithicil tosaigh á luasmhoilliú).

Is ceadmhach luachanna éilimh níos airde don luasmhoilliú freisin ar feadh tréimhsí an-ghearr, e.g. rabhadh haptach chun an tiománaí a spreagadh chun smacht a thógáil ar ais.

5.1.6.3.7. A luaithe a stopfar an fheithicil go sábháilte sa sprioclimistéar stoptha le RMF, ní imeoidh an fheithicil gan ionchur de láimh.

5.1.6.3.8. Má bhraitheann córas RMF aon teip lena gcuirtear cosc ar an bhfeidhm idirghabháil a dhéanamh, fógrófar é sin don tiománaí.

5.1.6.3.9. Forálacha breise maidir le córais arb é is cuspóir dóibh an fheithicil a stopadh go sábháilte lasmuigh dá lána taistil féin.

5.1.6.3.9.1. Ní ceadmhach lánaí a athrú le RMF, ach amháin má tá cumais braite feistithe ar thosach, ar thaobhanna agus ar chúl na feithicle.

5.1.6.3.9.2. Ní dhéanfar gnásanna um athrú lána ach ar bhealach neamhchriticiúil mar a shonraítear i míreanna 5.1.6.3.9.7. agus 5.1.6.3.9.8. I gcás nach féidir an sprioclimistéar stoptha a shroicheadh ar bhealach neamhchriticiúil, díreofar le RMF ar an bhfeithicil a choimeád laistigh dá lána taistil reatha le linn don fheithicil a bheith ag stopadh.

5.1.6.3.9.3. Sula dtionscnaítear gnás um athrú lána, déanfar, má mheastar é a bheith iomchuí, luas na feithicle a laghdú le RMF chun an riosca a bhaineann leis an athrú lána sin a íoslaghdú (e.g. trí luas na feithicle a oiriúnú do luas feithiclí eile sa sprioclána).

Ní chuirfear tús le gnás um athrú lána laistigh de na chéad 5 s tar éis thosú na hidirghabhála ó RMF.

5.1.6.3.9.4. Le linn na hidirghabhála féadfaidh an córas athrú lána amháin nó níos mó a dhéanamh thar ghnáthlánaí tráchta agus/nó chuig an ngualainn chrua. Ní athrófar lánaí ach amháin más féidir a mheas, de réir chás na tráchta, go n-íoslaghdófar leis na hathruithe lána sin an riosca do shábháilteacht na dtaistealaithe feithicle agus na n-úsáideoirí eile bóthair.

5.1.6.3.9.5. Ní dhéanfar athrú lána le linn na hidirghabhála ach amháin má tá faisnéis leordhóthanach ag an gcóras faoina thimpeallacht ar thosach, ar thaobhanna agus ar chúl na feithicle (mar a shainítear i mír 5.1.6.3.9.17.) chun measúnú a dhéanamh ar chriticiúlacht an athraithe lána sin.

5.1.6.3.9.6. Ní dhéanfar athrú lána le linn na hidirghabhála i dtreo lána atá beartaithe le haghaidh trácht atá ag gluaiseacht sa treo eile.

5.1.6.3.9.7. Ní bheidh an idirghabháil ina húdar imbhuailte faoi fheithicil eile ná faoi úsáideoir bóthair eile ar chonair thuartha na feithicle le linn athrú lána.

5.1.6.3.9.8. Beidh gnás um athrú lána intuartha agus inbhainistithe d'úsáideoirí bóthair eile.

5.1.6.3.9.8.1. Le linn an ainlithe athraithe lána, díreofar le RMF ar luasghéarú cliathánach is mó ná 1 m/s^2 sa bhreis ar an luasghéarú cliathánach, a ghintear de thoradh chuaire an lána, a sheachaint.

5.1.6.3.9.8.2. Ní chuirfear tús le hainliú athraithe lána ach amháin mura dtabharfar ar fheithicil sa sprioclána luasmhoilliú ar bhealach ar deacair é a bhainistiú, de dheasca athrú lána na feithicle.

5.1.6.3.9.8.2.1. Le linn an ainlithe athraithe lána, díreofar le RMF gan fad-luasmhoilliú is mó ná 3,7 m/s^2 a spreagadh le haghaidh feithicil atá ag teacht chun cinn ón gcúl.

5.1.6.3.9.8.2.2. Ní chuirfear tús le hainliú athraithe lána ach amháin i gcás ina mbeidh spás leordhóthanach ann d'fheithicil atá á leanúint taobh thiar di nó ag teacht chun cinn ón gcúl sa lána in aice láimhe.

5.1.6.3.9.8.2.3. I gcás ina luasmhoilleofar an fheithicil le RMF le linn ghnás um athrú lána, cuirfear an luasmhoilliú sin san áireamh agus measúnú á dhéanamh ar an achar idir í agus feithicil atá ag teacht chun cinn ón gcúl, agus beidh an luasmhoilliú inbhainistithe don fheithicil atá ag teacht chun cinn ón gcúl.

5.1.6.3.9.8.2.4. I gcás nach mbeidh aga idirachair leordhóthanach ann don fheithicil taobh thiar di ag deireadh an ghnáis um athrú lána, ní mhéadófar le RMF an ráta luasmhoillithe ar feadh tréimhse áirithe tar éis don ghnás um athrú lána a bheith curtha i gcrích ach amháin chun an gar-riosca go dtarlódh imbhualadh a sheachaint nó a mhaolú.

5.1.6.3.9.8.2.5. An chaoi a gcuirtear forálacha mhír 5.1.6.3.9.8.2. agus na fomhíreanna a ghabhann léi chun feidhme i ndearadh an chórais, léireofar don tSeirbhís Theicniúil í le linn an chineálcheadaithe.

5.1.6.3.9.9. Gluaiseacht leanúnach amháin a dhéanamh, is é sin is aidhm don ainliú athraithe lána.

5.1.6.3.9.10. Is gan moill mhíchuí a chuirfear athrú lána le linn na hidirghabhála i gcrích.

5.1.6.3.9.11. Ní chuirfear tús le hainliú athraithe lána ach amháin má tá coinne leis go gcuirfear an t-ainliú i gcrích sula mbeidh an fheithicil ina stad (i.e. ionas nach mbeidh sí ina stad le linn di a bheith i lár dhá ghnáthlána de thoradh trácht atá stoptha os a comhair).

5.1.6.3.9.12 Forálacha breise maidir le hiompraíocht an chórais i gcás athrú lána deiridh na feithicle le linn ainliú athraithe lána lena stopfar an fheithicil go sábháilte in aice leis an mbóthar.

5.1.6.3.9.12.1. Cuirfear forálacha uile mhír 5.1.6.3.9. i bhfeidhm seachas 5.1.6.3.9.11., 5.1.6.3.9.13., 5.1.6.3.9.14. agus 5.1.6.3. 9.16.

5.1.6.3.9.12.2. Féadfaidh an fheithicil teacht chun stad ar mharc an lána in aice leis an mbóthar.

5.1.6.3.9.12.3. I dteannta fhorálacha mhír 5.1.6.3.9.7., féadfar rabhadh fuaime a thabhairt mar rabhadh d'úsáideoirí eile bóthair mura dtoirmiscfear le rialacha tráchta sa tír rabhadh fuaime a úsáid

5.1.6.3.9.12.4. Ní mó ná 10 km/h a bheidh luas na feithicle agus í á stopadh in aice an bhóthair.

5.1.6.3.9.13. Déanfar ainliú athraithe lána le linn idirghabhála a léiriú d'úsáideoirí bóthair eile roimh ré trí lampaí na dtreotháscairí iomchuí a ghníomhachtú seachas na soilse rabhaidh guaise.

5.1.6.3.9.14. A luaithe a bheidh an t-ainliú athraithe lána curtha i gcrích, déanfar na treotháscairí a dhíghníomhachtú go tráthúil, agus beidh na soilse rabhaidh guaise gníomhach arís.

5.1.6.3.9.15. (Forchoimeádta)

5.1.6.3.9.16. D'ainneoin mhír 5.1.6.3.9.14., i gcás ina n-athrófar ó lána go lána roinnt uaireanta as a chéile mar chuid d'idirghabháil ó RMF, féadfaidh an treotháscaire a bheith gníomhach i gcaitheamh na n-athruithe lána sin fós agus áiritheofar leis an iompraíocht chliathánach gur féidir leis an trácht atá á leanúint gach ainliú athraithe lána a mheas mar ainliú aonair.

5.1.6.3.9.17. Má tá sé de chumas ag an bhfeithicil athruithe lána a dhéanamh le linn na hidirghabhála ó RMF, dearbhóidh an monaróir na raonta braite chun tosaigh, ar na taobhanna agus ar chúl. Beidh na raonta dearbhaithe leordhóthanach chun a mheas nach mbeidh athrú go lána atá go díreach ar chlé nó ar dheis na feithicle ina chúis le cás criticiúil a bhainfidh le feithicil eile nó le húsáideoir bóthair eile le linn athrú lána.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú ar an mbealach a fhreagraíonn na raonta braite dearbhaithe agus an straitéis um athrú lána dá chéile, agus fíoróidh sí go ndéanfaidh córas braiteachta na feithicle feithiclí a bhrath le linn na tástála ábhartha in Iarscríbhinn 8. Beidh na raonta sin ar aon mhéid leis na raonta dearbhaithe nó níos mó.

5.1.6.3.10. Leis an gcóras, cuirfear straitéisí chun feidhme chun aird sheachtrach a tharraingt ar an staid éigeandála (e.g. glao éigeandála a thionscnamh, an bonnán a ghníomhachtú, na soilse rabhaidh guaise a choimeád gníomhach), i gcás nach mbeidh freagairt ón tiománaí ann nuair a bheidh an fheithicil tagtha chun stad de thoradh RMF.

5.1.6.3.11. Forálacha ar leith maidir le feithiclí M_2/M_3

5.1.6.3.11.1. I gcás ina soláthraítear modh leis an gcóras chun go ngníomhachtóidh paisinéir é de láimh, léireofar comhartha don phaisinéir faoi sin le córas RMF ach RMF a ghníomhachtú. Leanfar den chomhartha sin a léiriú go dtí go gcuirfidh an tiománaí tús le hidirghabháil ó RMF nó go sáróidh an tiománaí an gníomhachtú sin. Cuirfear é ar a chumas don tiománaí an iarraidh ón bpaisinéir a shárú chun an idirghabháil ó RMF a shochtadh.

5.1.6.3.11.2. Le RMF atá feistithe ar fheithicil d'Aicme I, d'Aicme II nó d'Aicme A mar a shainmhínítear sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3) soláthrófar comhartha fuaimiúil agus optúil do na paisinéirí sula gcuirfí tús leis an idirghabháil.

5.1.6.3.12 Sonraí faisnéise an chórais

Soláthrófar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo, don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe:

(a) Faisnéis faoin gcaoi a ndeimhníonn an córas nach bhfuil freagairt ón tiománaí ann;

(b) Faisnéis maidir le cé acu atá nó nach bhfuil an córas in ann athruithe lána a dhéanamh agus maidir leis an limistéar a mheastar a bheith ina sprioclimistéar stoptha de réir an chórais

(c) Tuairisc ar na modhanna chun an timpeallacht tiomána a bhrath;

(d) Faisnéis/sonraíocht maidir leis na cineálacha bóithre (e.g. mótarbhealach, bóithre tuaithe, limistéir uirbeacha, etc.) a bhfuil an córas ceaptha chun idirghabháil a dhéanamh ina leith agus conas a áirithítear é sin;

(e) Modhanna chun an fheidhm a shárú agus conas a thugtar cosaint leis an gcóras ar shárú neamhbheartaithe;

(f) Tuairisc ar choincheap an rabhaidh agus na faisnéise don tiománaí, lena n-áirítear rabhadh roimh idirghabháil ó RMF agus lena linn

(g) I gcás cumais athraithe lána

(i) Tuairisc mhionsonraithe ar na forálacha maidir le dearadh a cuireadh chun feidhme chun sábháilteacht an ainlithe a áirithiú

(ii) Na modhanna trína mbraitheann an fheithicil úsáideoirí bóthair eile, constaicí agus an sprioclimistéar stoptha

(iii) Tuairisc ar an gcaoi a roghnaíonn an córas sprioclimistéar stoptha iomchuí agus tuairisc ar na critéir sábháilteachta ar a bhfuil an roghnú sin bunaithe

(h) Faisnéis/sonraíocht maidir leis an luas uasta a oibrítear leis an gcóras i ndáil le timpeallachtaí tráchta difriúla (mórbhealach, bealach uirbeach, etc.) mar aon le faisnéis/sonraíocht faoin gcaoi a laghdaítear an luas (e.g. an luas a chur in oiriúint don trácht mórthimpeall; gan coscánú géar lena gcuirfí úsáideoirí bóthair eile i mbaol) chun stopadh go sábháilte.

5.1.7. Feithiclí tarraingthe atá feistithe le nasc chun fuinneamh leictreach a sholáthar do chóras stiúrtha an leantóra agus leantóirí lena n-úsáidtear fuinneamh leictreach ón bhfeithicil tarraingthe chun córas stiúrtha an leantóra a chumhachtú, comhlíonfaidh siad ceanglais ábhartha Iarscríbhinn 7.

5.1.8. Traiseoladh stiúrtha

5.1.8.1. Fágfaidh feistí coigeartúcháin a bheidh ann le haghaidh geoiméadracht stiúrtha sa chaoi gur féidir, tar éis an choigeartaithe, nasc dearfach a bhunú idir na comhpháirteanna inchoigeartaithe trí fheistí glasála iomchuí.

5.1.8.2. Beidh feistí glasála sa traiseoladh stiúrtha is féidir a dhíscor chun cumraíochtaí difriúla feithicle a chumhdach (e.g. ar leathleantóirí insínte), ar feistí iad lena n-áiritheofar athshuíomh dearfach na gcomhpháirteanna; i gcás inar glasáil uathoibríoch atá ann, beidh glas sábháilteachta breise ann a oibrítear de láimh.

5.1.9. Rothaí faoi stiúir

Ní rothaí cúil amháin a bheidh sna rothaí faoi stiúir. Níl feidhm ag an gceanglas sin maidir le leathleantóirí.

5.1.10. Soláthar fuinnimh

Féadfar an soláthar fuinnimh céanna a úsáid don trealamh stiúrtha agus a úsáidtear do chórais eile. Mar sin féin, i gcás teipe in aon chóras lena gcomhroinntear an soláthar fuinnimh céanna, áiritheofar go mbeidh an stiúradh i gcomhréir leis na dálaí teipe ábhartha i mír 5.3.

5.1.11. Córais rialaithe

Cuirfear ceanglais Iarscríbhinn 6 i bhfeidhm maidir le gnéithe sábháilteachta na gcóras leictreonach um rialú feithicle lena soláthraítear traiseoladh faoi rialú na feidhme stiúrtha, nó gnéithe atá ina gcuid den traiseoladh sin, lena n-áirítear ardchórais stiúrtha cúnaimh tiománaí. Mar sin féin, maidir le córais nó feidhmeanna lena n-úsáidtear an córas stiúrtha mar mhodh chun cuspóir ardleibhéil a bhaint amach, níl siad faoi réir Iarscríbhinn 6 ach amháin a mhéid a bhfuil éifeacht dhíreach acu ar an gcóras stiúrtha. Má sholáthraítear córais den sórt sin, ní dhéanfar iad a dhíghníomhachtú le linn tástáil chineálcheadaithe ar an gcóras stiúrtha.

5.2. Forálacha ar leith maidir le leantóirí

5.2.1. Leantóirí (cé is moite de leathleantóirí agus leantóirí acastóra láir) ag a bhfuil níos mó ná acastóir amháin lena ngabhann rothaí faoi stiúir agus leathleantóirí agus leantóirí acastóra láir ag a bhfuil acastóir amháin ar a laghad lena ngabhann rothaí faoi stiúir, comhlíonfaidh na leantóirí sin na coinníollacha a thugtar i mír 6.3. Mar sin féin, i gcás leantóirí ag a bhfuil trealamh stiúrtha féinrianaithe, ní gá tástáil faoi mhír 6.3. a dhéanamh má tá cóimheas ualaigh an acastóra, idir na hacastóirí nach bhfuil faoi stiúir agus na hacastóirí féinrianaithe, cothrom le 1,6 nó níos mó faoi na dálaí lódála uile.

Mar sin féin, i gcás leantóirí ag a bhfuil trealamh stiúrtha féinrianaithe, is 1 ar a laghad faoi na dálaí lódála uile a bheidh cóimheas ualaigh an acastóra idir acastóirí nach bhfuil faoi stiúir agus acastóirí faoi stiúir altach, agus acastóirí faoi stiúir frithchuimilte.

5.2.2. Má an fheithicil tarraingthe a ghabhann le cónasc feithiclí á tiomáint díreach ar aghaidh, beidh an leantóir agus an fheithicil tarraingthe ailínithe i gcónaí. Mura gcoinnítear an t-ailíniú go huathoibríoch, feisteofar an leantóir le saoráid coigeartúcháin oiriúnach chun é a choinneáil.

5.3. Forálacha maidir le teipeanna agus feidhmíocht

5.3.1. Ginearálta

5.3.1.1. Chun críocha an Rialacháin seo, ní mheasfar go mbrisfear na rothaí faoi stiúir, an rialú stiúrtha ná na páirteanna meicniúla uile den traiseoladh stiúrtha má bhíonn siad lántoisithe, má bhíonn siad inrochtana go héasca lena gcothabháil, agus má bhíonn gnéithe sábháilteachta ar taispeáint iontu atá comhionann ar a laghad leis na gnéithe a fhorordaítear maidir le comhpháirteanna riachtanacha eile (amhail an córas coscánaithe) na feithicle. I gcás inar dhócha go gcaillfí an rialú ar an bhfeithicil de dheasca teip ar aon pháirt den sórt sin, déanfar an pháirt sin as miotal nó as ábhar ag a bhfuil saintréithe coibhéiseacha agus ní dhéanfar saobhadh suntasach uirthi i ngnáthoibriú an chórais stiúrtha.

5.3.1.2. Beidh ceanglais mhíreanna 5.1.2., 5.1.3. agus 6.2.1. comhlíonta freisin maidir le teip sa trealamh stiúrtha ar choinníoll gur féidir an fheithicil a thiomáint de réir na luasanna a cheanglaítear sna míreanna faoi seach.

Sa chás sin, ní bheidh feidhm ag mír 5.1.3. maidir le córais stiúrtha lánchumhachta agus an fheithicil ina stad.

5.3.1.3. Aon teip i dtraiseoladh seachas teip de chineál meicniúil agus é sin amháin, cuirfear í ar a shúile go soiléir do thiománaí na feithicle mar a thugtar i mír 5.4. I gcás ina dtarlóidh teip, is ceadmhach athrú ar an gcóimheas stiúrtha meánach mura sáraítear an iarracht stiúrtha a thugtar i mír 6.2.6.

5.3.1.4. I gcás ina mbeidh an fhoinse fuinnimh chéanna á comhroinnt ag córas coscánaithe na feithicle agus ag an gcóras stiúrtha le chéile, agus i gcás ina dteipfidh ar an bhfoinse fuinnimh sin, beidh tosaíocht ag an gcóras stiúrtha agus beidh sé in ann ceanglais mhíreanna 5.3.2. agus 5.3.3. a chomhlíonadh de réir mar is infheidhme. Ina theannta sin, maidir le feidhmíocht an choscánaithe an chéad uair eile a chuirfear na coscáin i bhfeidhm dá éis sin, ní thitfidh an fheidhmíocht sin faoi bhun fheidhmíocht fhorordaithe an phríomhchoscáin, mar a thugtar i mír 2 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.3.1.5. I gcás ina mbeidh an soláthar fuinnimh céanna á chomhroinnt ag córas coscánaithe na feithicle agus ag an gcóras stiúrtha le chéile, agus i gcás ina dteipfidh ar an soláthar fuinnimh sin, beidh tosaíocht ag an gcóras stiúrtha agus beidh sé in ann ceanglais mhíreanna 5.3.2. agus 5.3.3. a chomhlíonadh de réir mar is infheidhme. Ina theannta sin, maidir le feidhmíocht an choscánaithe an chéad uair eile a chuirfear na coscáin i bhfeidhm dá éis sin, comhlíonfaidh an fheidhmíocht sin saintreoracha mhír 3 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.3.1.6. Ní bheidh feidhm ag na ceanglais maidir le feidhmíocht an choscánaithe i míreanna 5.3.1.4. agus 5.3.1.5. thuas más rud é go bhfuil an córas coscánaithe de chineál a fhágann, in éagmais aon chúltaca fuinnimh, gur féidir le rialú an phríomhchoscánaithe an ceanglas sábháilteachta maidir leis an gcóras coscánaithe éigeandála a chomhlíonadh, arb é an ceanglas sábháilteachta a luaitear sna háiteanna seo a leanas:

(a) Mír 2.2. de Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe, Iarscríbhinn 3 (i gcás fheithiclí M_1 agus $N_{1)}$;

(b) Mír 2.2. de Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe, Iarscríbhinn 4 (i gcás fheithiclí $M_{2,}$ M_3 agus N).

5.3.1.7. I gcás leantóirí, comhlíonfar ceanglais mhíreanna 5.2.2. agus 6.3.4.1. freisin i gcás ina mbeidh teip sa chóras stiúrtha.

5.3.2. Córais stiúrtha chumhachtchuidithe

5.3.2.1. I gcás ina dteipfeadh ar stopadh an innill nó ar pháirt den traiseoladh, cé is moite de na páirteanna sin a liostaítear i mír 5.3.1.1., ní dhéanfar aon athrú láithreach ar an uillinn stiúrtha. Fad is féidir an fheithicil a thiomáint ar luas is mó ná 10 km/h, comhlíonfar na ceanglais a thugtar i mír 6, a bhaineann le córas ina bhfuil teip.

5.3.3. Córais stiúrtha lánchumhachta

5.3.3.1. Déanfar an córas a dhearadh sa chaoi nach féidir an fheithicil a thiomáint ar feadh tréimhse éiginnte ar luasanna os cionn 10 km/h i gcás ina mbeidh aon locht ann lena bhfágtar nach mór an comhartha rabhaidh dá dtagraítear i mír 5.4.2.1.1 a oibriú.

5.3.3.2. I gcás teipe laistigh den traiseoladh faoi rialú, cé is moite de na páirteanna sin a liostaítear i mír 5.1.4., beifear fós in ann an fheithicil a stiúradh de réir na feidhmíochta a leagtar síos i mír 6. maidir leis an gcóras stiúrtha slán.

5.3.3.3. I gcás ina dteipfidh ar bhfoinse fuinnimh a bhaineann leis an traiseoladh faoi rialú, beifear in ann ar a laghad 24 ainliú 'ar raon ochtchruthach' a dhéanamh, ina mbeidh trastomhas 40 m i ngach lúb den raon ochtchruthach agus an fheithicil ar luas 10 km/h, agus ag an leibhéal feidhmíochta a thugtar maidir le córas slán i mír 6. Tosóidh na hainlithe tástála ar leibhéal stórála fuinnimh a thugtar i mír 5.3.3.5.

5.3.3.4. I gcás teipe laistigh den traiseoladh fuinnimh, cé is moite de na páirteanna sin a liostaítear i mír 5.3.1.1., ní dhéanfar aon athrú láithreach ar an uillinn stiúrtha. Fad is féidir an fheithicil a thiomáint ar luas is mó ná 10 km/h, comhlíonfar ceanglais mhír 6 maidir leis an gcóras ina bhfuil teip tar éis ar a laghad 25 ainliú 'ar raon ochtchruthach' a chur i gcrích ar luas íosta 10 km/h, ina mbeidh trastomhas 40 m i ngach lúb den raon ochtchruthach.

Cuirfear tús leis na hainlithe tástála ag leibhéal stórála fuinnimh a thugtar i mír 5.3.3.5.

5.3.3.5. Is é an leibhéal fuinnimh a úsáidfear le haghaidh na dtástálacha dá dtagraítear i míreanna 5.3.3.3. agus 5.3.3.4. an leibhéal stórála fuinnimh ar dá réir a léireofar teip don tiománaí.

I gcás córas a chumhachtaítear le leictreachas faoi réir Iarscríbhinn 6, is éard a bheidh sa leibhéal sin an cás is measa arna leagan amach ag an monaróir sa doiciméadacht a chuirtear isteach i dtaca le hIarscríbhinn 6 agus cuirfear san áireamh ó thaobh an leibhéil sin de éifeachtaí an teochta agus an aosaithe ar fheidhmíocht an cheallra, mar shampla.

5.4. Comharthaí rabhaidh

5.4.1. Forálacha ginearálta

5.4.1.1. Aon locht lena lagaítear feidhm an stiúrtha agus nach locht meicniúil atá ann, fógrófar go soiléir do thiománaí na feithicle é.

D'ainneoin cheanglais mhír 5.1.2. féadfar crith, a chuirtear i bhfeidhm d'aon ghnó sa chóras stiúrtha, a úsáid mar chomhartha breise lena léiriú go bhfuil locht sa chóras sin.

I gcás mótarfheithicle, meastar go bhfuil méadú ar an bhfórsa stiúrtha ina chomhartha rabhaidh; i gcás leantóra, ceadaítear táscaire meicniúil.

5.4.1.2. Beidh comharthaí rabhaidh optúla infheicthe, fiú le solas an lae agus beifear in ann iad a idirdhealú ó fholáirimh eile; beidh an tiománaí ábalta bail shásúil na gcomharthaí a dheimhniú go héasca ó shuíochán an tiománaí; i gcás ina dteipfeadh ar chomhpháirt de na feistí rabhaidh, ní chaillfear aon chuid d'fheidhmíocht an chórais stiúrtha.

5.4.1.3. Is le comharthaí fuaime leanúnacha nó uaineacha nó le faisnéis ghutha a dhéanfar comharthaí rabhaidh fuaimiúla. I gcás ina n-úsáidfear faisnéis ghutha, áiritheoidh an monaróir go n-úsáidfear san fholáireamh teanga nó teangacha an mhargaidh ina ndíoltar an fheithicil.

Beidh comharthaí rabhaidh fuaime so-aitheanta ag an tiománaí.

5.4.1.4. Má úsáidtear an fhoinse chéanna chun fuinneamh a sholáthar don chóras stiúrtha agus do chórais eile, tabharfar rabhadh optúil nó fuaime don tiománaí, i gcás ina dtitfidh an leibhéal an fhuinnimh/leachta atá stóráilte sa taiscumar fuinnimh/stórála anuas go leibhéal a d'fhéadfadh a fhágáil go dtiocfadh méadú ar an iarracht a bheadh riachtanach chun stiúradh. D'fhéadfadh an rabhadh sin a bheith ann in éineacht le feiste a sholáthraítear chun rabhadh a thabhairt faoi theip choscáin má úsáideann an córas coscánaithe an fhoinse fuinnimh chéanna. Beidh bail shásúil na feiste rabhaidh infhíoraithe go héasca ag an tiománaí.

5.4.2. Forálacha ar leith maidir le trealamh stiúrtha lánchumhachta

5.4.2.1. Beidh feithiclí cumhacht-thiomáinte in ann comharthaí a sholáthar faoi theip stiúrtha mar aon le comharthaí rabhaidh lochta, mar a leanas:

5.4.2.1.1. Comhartha rabhaidh dearg, lena léirítear teipeanna a shainmhínítear i mír 5.3.1.3. laistigh den phríomhthrealamh stiúrtha;

5.4.2.1.2. I gcás inarb infheidhme, comhartha rabhaidh buí lena léirítear locht a braitheadh go leictreach laistigh den trealamh stiúrtha, ar locht é nach léirítear leis an gcomhartha rabhaidh dearg;

5.4.2.1.3. Má úsáidtear siombail, comhlíonfaidh sí an tsiombail J 04, cláruimhir ISO/IEC 7000-2441 mar a shainmhínítear in ISO 2575:2000;

5.4.2.1.4. Lasfar an comhartha/na comharthaí rabhaidh a luaitear thuas nuair a dhéanfar trealamh leictreach na feithicle (agus an córas stiúrtha) a fhuinneamhú. Agus an fheithicil ina stad, fíorófar leis an gcóras stiúrtha nach bhfuil aon cheann de na teipeanna ná de na lochtanna sonraithe ann sula múchfar an comhartha.

Déanfar teipeanna nó lochtanna sonraithe ar chóir dóibh an comhartha rabhaidh a luaitear thuas a ghníomhachtú, ach nach mbraitear faoi dhálaí statacha, a stóráil nuair a bhraithfear iad agus taispeánfar iad ag am tosaithe agus i gcónaí nuair a bheidh an lasc adhainte (tosaigh) sa suíomh 'casta air' (ar siúl), fad is a mhairfidh an teip.

5.4.3. I gcás ina mbeidh trealamh stiúrtha breise i bhfeidhm agus/nó i gcás nach mbeidh an uillinn stiúrtha arna giniúint ag an trealamh sin curtha ar ais go dtí an gnáthshuíomh tiomána, tabharfar comhartha rabhaidh don tiománaí.

5.5. Forálacha maidir le cigireacht theicniúil thréimhsiúil a dhéanamh ar threalamh stiúrtha

5.5.1. A mhéid is indéanta agus faoi réir comhaontú idir monaróir na feithicle agus an tÚdarás Cineálcheadaithe, déanfar an trealamh stiúrtha agus suiteáil an trealaimh a dhearadh sa chaoi gur féidir, gan é a dhíchóimeáil, oibriú an trealaimh a sheiceáil, más gá, le huirlisí nó modhanna tomhais nó trealamh tástála a úsáidtear go coitianta.

5.5.2. Beifear in ann stádas oibríochtúil ceart na gCóras Leictreonach sin, a bhfuil smacht acu ar an stiúradh, a fhíorú ar bhealach simplí. Má theastaíonn faisnéis speisialta, cuirfear an fhaisnéis sin ar fáil saor in aisce.

5.5.2.1. Tráth an chineálcheadaithe, leagfar amach, faoi rún, na modhanna arna gcur chun feidhme chun cosaint a thabhairt ar mhodhnú simplí neamhúdaraithe ar oibriú na modhanna fíorúcháin arna roghnú ag an monaróir (e.g. comhartha rabhaidh).

De rogha air sin comhlíonfar an ceanglas cosanta sin nuair a bheidh modh tánaisteach chun stádas ceart oibriúcháin a sheiceáil ar fáil.

5.6. Forálacha maidir le ACSF

Beidh gach ACSF faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

5.6.1. Forálacha ar leith maidir le ACSF Chatagóir A

Comhlíonfaidh gach ACSF Chatagóir A na ceanglais seo a leanas.

5.6.1.1. Ginearálta

5.6.1.1.1. Ní oibreoidh an córas ach go dtí 10 km/h (lamháltas + 2 km/h)

5.6.1.1.2. Ní bheidh an córas gníomhach ach amháin tar éis gníomh d'aon ghnó ón tiománaí agus má chomhlíontar na coinníollacha maidir le hoibriú an chórais (tá na feidhmeanna uile atá bainteach – e.g. coscáin, luasaire, stiúradh, ceamara/radar/brath agus raonáil le solas (LIDAR) – ag obair i gceart).

5.6.1.1.3. Beidh an tiománaí in ann an córas a dhíghníomhachtú tráth ar bith.

5.6.1.1.4. I gcás ina mbeidh luasaire agus/nó rialú coscánaithe na feithicle sa chóras, beidh an fheithicil feistithe le modh chun constaic a bhrath (e.g. feithiclí, coisí) sa limistéar ainlithe agus chun an fheithicil a stopadh láithreach chun imbhualadh a sheachaint ([5]).

5.6.1.1.5. Cibé uair a bheidh an córas i seirbhís, léireofar é sin don tiománaí. Aon uair a fhoirceanntar an rialú, tabharfar rabhadh don tiománaí a bheidh gearr ach sainiúil, trí chomhartha rabhaidh optúil agus trí chomhartha rabhaidh fuaime nó trí chomhartha rabhaidh haptach a fhorchur (ach amháin i gcás an chomhartha ar an rialú stiúrtha le linn ainliú páirceála).

I gcás RCP, comhlíonfar na ceanglais maidir le rabhadh don tiománaí a thaispeántar thuas trí chomhartha rabhaidh optúil a sholáthar ar an bhfeiste chianrialaithe ar a laghad.

5.6.1.2. Forálacha breise maidir le RCP

5.6.1.2.1. Tionscnóidh an tiománaí an t-ainliú pháirceála ach is faoi rialú an chórais a bheidh an t-ainliú. Ní bheifear in ann tionchar díreach a imirt ar an uillinn stiúrtha, ar luach an luasghéaraithe ná ar luach an luasmhoillithe tríd an bhfeiste chianrialaithe ná trí ghluaiseacht ón tiománaí.

5.6.1.2.2. Le linn an ainlithe páirceála, is gá don tiománaí an fheiste chianrialaithe a ghníomhrú go leanúnach nó de rogha air sin (i gcás córais atá bunaithe ar shuíomh agus ar ghluaiseacht an tiománaí a bhrath) tá gá le gluaiseacht leanúnach an tiománaí san fhadtreo céanna leis an bhfeithicil.

5.6.1.2.3. I gcás córais atá bunaithe ar ghníomhrú leanúnach na feiste chianrialaithe, stopfar an fheithicil láithreach, más rud é:

(a) Go gcuirtear isteach ar an ngníomhrú leanúnach;

(b) Gur faide an t-achar idir an fheithicil agus an fheiste chianrialaithe ná an raon oibriúcháin uasta sonraithe RCP (S_{RCPmax}); nó

(c) Go gcailltear an comhartha idir an cianrialú agus an fheithicil.

I gcás córais atá bunaithe ar shuíomh agus ar ghluaiseacht an tiománaí a bhrath, stopfar an fheithicil láithreach más rud é:

(a) Go gcuirtear isteach ar ghluaiseacht leanúnach an tiománaí;

(b) Gur faide an t-achar idir an fheithicil agus feiste chianrialaithe nó an tiománaí ná an raon oibriúcháin uasta sonraithe RCP (S_{RCPmax});

(c) Nach bhfuiltear in ann an tiománaí a bhrath a thuilleadh; nó

(d) Go dtagann méadú ar luas gluaiseachta an tiománaí go mear.

5.6.1.2.4. Má osclaítear doras nó búit na feithicle le linn an ainlithe páirceála, stopfar an fheithicil láithreach.

5.6.1.2.5. Má tá a suíomh páirceála deiridh sroichte ag an bhfeithicil, go huathoibríoch nó trí dheimhniú ón tiománaí, agus má tá an lasc tosaigh/rith sa suíomh 'casta as', tionscnófar an córas coscánaithe láimhe go huathoibríoch.

5.6.1.2.6 Tráth ar bith a bheidh an fheithicil ina stad le linn ainliú páirceála, cuirfidh feidhm RCP cosc ar an bhfeithicil rolladh ar shiúl.

5.6.1.2.7. Ní mó ná 6 m a bheidh an raon oibriúcháin uasta sonraithe RCP.

5.6.1.2.8. Ceapfar an córas sa chaoi go gcosnófar é ar ghníomhachtú nó ar oibriú neamhúdaraithe na gcóras RCP agus ar idirghabhálacha a dhéanamh sa chóras.

([5]) Go dtí go gcomhaontófar nósanna imeachta tástála aonfhoirmeacha, soláthróidh an monaróir an doiciméadacht agus an fhianaise thacaíochta don tSeirbhís Theicniúil chun comhlíonadh na bhforálacha sin a léiriú. Beidh an fhaisnéis sin faoi réir plé agus comhaontú idir an tSeirbhís Theicniúil agus an monaróir feithiclí.

5.6.1.2.9. Maidir le córais RCP atá bunaithe ar shuíomh agus ar ghluaiseacht an tiománaí a bhrath, déanfar an díghníomhachtú dá dtagraítear i mír 5.6.1.1.3. trí ghníomhaíocht shimplí shoiléir ón tiománaí a aithneoidh an córas.

5.6.1.2.10 I gcás ina mbeidh an RCP sin ceaptha chun oibriú in éineacht le leantóir, léireoidh an monaróir don tSeirbhís Theicniúil an méid seo a leanas:

— Conas a áirithítear sábháilteacht na hoibríochta sin;

— Conas a fhorfheidhmítear S_{RCPmax} maidir le faid dhifriúla leantóirí;

— Conas a bhaintear amach an bhraiteacht agus an leantóir i bhfeidhm; agus

— Conas a chuirtear cumais braiteachta bhreise i bhfeidhm (más infheidhme).

5.6.1.3. Sonraí faisnéise an chórais

5.6.1.3.1. Déanfar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo, a sholáthar don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe:

5.6.1.3.1.1. An luach don raon oibriúcháin uasta sonraithe RCP (S_{RCPmax});

5.6.1.3.1.2. Na dálaí faoinar féidir an córas a ghníomhachtú, i.e. i gcás ina gcomhlíonfar na coinníollacha chun an córas a oibriú;

5.6.1.3.1.3. I gcás chórais RCP, soláthróidh an monaróir míniú do na húdaráis theicniúla ar conas a chosnaítear an córas ar ghníomhachtú neamhúdaraithe.

5.6.1.3.1.4. I gcás chórais RCP atá bunaithe ar shuíomh agus ar ghluaiseacht an tiománaí a bhrath, léireoidh an monaróir don tseirbhís theicniúil le linn an chineálcheadaithe conas a shainaithnítear duine mar an tiománaí, conas a rianaítear an duine sin agus conas a thionscnaíonn an tiománaí rialú agus conas a fhoirceannann sé an rialú sin. Beidh sé sin faoi réir chomhaontú na seirbhíse teicniúla.

5.6.2. Forálacha ar leith maidir le ACSF Chatagóir B1

Comhlíonfaidh aon ACSF Chatagóir B1 na ceanglais seo a leanas.

5.6.2.1. Ginearálta

5.6.2.1.1. Áiritheofar leis an gcóras gníomhachtaithe tráth ar bith, laistigh de na coinníollacha teorann, nach dtrasnóidh an fheithicil marcáil lána i gcás luasghéaruithe cliathánacha faoi bhun an luasghéaraithe chliathánaigh uasta arna shonrú ag an monaróir ay_{smax}.

Aithnítear nach féidir an luasghéarú cliathánach uasta arna shonrú ag monaróir na feithicle ay_{smax} a bhaint amach faoi na dálaí uile (e.g. drochaimsir, boinn dhifriúla feistithe ar an bhfeithicil, bóithre a bhfuil fána cliathánach orthu). Ní dhéanfar leis an gcóras straitéis an rialaithe a dhíghníomhachtú ná a athrú go míréasúnta sna dálaí eile sin.

Ní fhéadfaidh an córas dul níos mó ná 0,3 m/s^2 thar luach sonraithe ay_{smax}, agus ní rachaidh sé thar an luach uasta a shonraítear sa tábla i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo.

D'ainneoin na habairte thuas, ar feadh tréimhsí nach faide ná 2 s, ní fhéadfaidh luasghéarú cliathánach an chórais dul níos mó ná 40 faoin gcéad thar luach sonraithe $ay_{smax,}$, agus ní rachaidh sé níos mó ná 0,3 m/s^2 thar an luach uasta a shonraítear sa tábla i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo.

5.6.2.1.2. Beidh an fheithicil feistithe le modh don tiománaí chun an córas a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus a dhíghníomhachtú (mód 'casta as'). Beifear in ann an córas a dhíghníomhachtú tráth ar bith trí aon ghníomhaíocht amháin ón tiománaí. Tar éis na gníomhaíochta sin, ní bheidh an córas gníomhach arís ach de thoradh ghníomhaíocht d'aon ghnó ón tiománaí agus tríd sin amháin.

5.6.2.1.3. Déanfar an córas a dhearadh chun go ndéanfar idirghabháil iomarcach an rialaithe stiúrtha a shochtadh chun inoibritheacht stiúrtha an tiománaí a áirithiú agus chun iompar feithicle gan choinne a sheachaint, le linn a oibrithe. Chun an méid sin a áirithiú, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas:

(a) An iarracht rialaithe stiúrtha is gá chun an rialú treoch a sholáthraíonn an córas a shárú, ní bheidh sí níos má ná 50 N;

(b) Beidh an luasghéarú cliathánach uasta sonraithe ay_{smax} laistigh de na teorainneacha mar a shainítear sa tábla seo a leanas:

Tábla 1

I gcás fheithiclí chatagóir M_1, N_1

Raon luais	10 - 60 km/h	> 60 - 100 km/h	> 100 - 130 km/h	> 130 km/h
Luach uasta don luasghéarú cliathánach uasta sonraithe	3 m/s²	3 m/s²	3 m/s²	3 m/s²
Luach íosta don luasghéarú cliathánach uasta sonraithe	0 m/s²	0,5 m/s²	0,8 m/s²	0,3 m/s²

I gcás fheithiclí chatagóir M_2, M_3, N_2, N_3

Raon luais	10 - 30 km/h	> 30 - 60 km/h	> 60 km/h
Luach uasta don luasghéarú cliathánach uasta sonraithe	2,5 m/s²	2,5 m/s²	2,5 m/s²
Luach íosta don luasghéarú cliathánach uasta sonraithe	0 m/s²	0,3 m/s²	0,5 m/s²

(c) Ní mó ná 5 m/s³ a bheidh an meán gluaisteach in imeacht leath soicind den taobhshuaitheadh arna ghiniúint ag gcóras.

5.6.2.1.4. Déanfar na ceanglais i míreanna 5.6.2.1.1. agus 5.6.2.1.3. den Rialachán seo a thástáil i gcomhréir le tástáil (tástálacha) ábhartha feithicle a shonraítear in Iarscríbhinn 8 den Rialachán seo.

5.6.2.2. ACSF Chatagóir B1 a oibriú

5.6.2.2.1. Má tá an córas gníomhach, soláthrófar comhartha optúil don tiománaí.

5.6.2.2.2. I gcás ina mbeidh an córas sa mhód fuireachais, soláthrófar comhartha optúil don tiománaí.

5.6.2.2.3. I gcás ina shroichfear coinníollacha teorann an chórais mar a leagtar amach i mír 5.6.2.3.1.1. den Rialachán seo (e.g. an luasghéarú cliathánach uasta sonraithe $ay_{smax)}$agus i gcás nach mbeidh aon ionchur ón tiománaí sa rialú stiúrtha agus i gcás ina dtosóidh aon bhonn tosaigh de chuid na feithicle ar dhul trasna na marcála lána, seachnófar leis an gcóras cailliúint thobann na tacaíochta stiúrtha trí leanúint de chúnamh a sholáthar a mhéid is féidir mar a leagtar amach i gcoincheap sábháilteachta mhonaróir na feithicle, agus cuirfear stádas sin an chórais ar a shúile go soiléir don tiománaí leis an gcóras trí chomhartha rabhaidh optúil agus trí chomhartha rabhaidh fuaime nó haptach sa bhreis air sin.

I gcás fheithiclí chatagóirí M_2, M_3, N_2 agus N_3, meastar an ceanglas rabhaidh thuas a bheith comhlíonta má tá an fheithicil feistithe le Córas Rabhaidh Imeachta ó Lána (LDWS), ar córas é a chomhlíonann ceanglais theicniúla Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe, an bunleagan de (sraith leasuithe 00).

5.6.2.2.4. Fógrófar teip córais don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil. Mar sin féin, i gcás ina ndéanfaidh an tiománaí an córas a dhíghníomhachtú de láimh, féadfar léiriú na teipe a shochtadh.

5.6.2.2.5. I gcás ina mbeidh an córas gníomhach agus sa raon luais idir 10 km/h nó V_{smin}, cibé acu is airde, agus V_{smax}, soláthrófar modh leis an gcóras chun a bhrath go bhfuil an stiúradh faoi rialú an tiománaí.

Más rud é, tar éis tréimhse nach faide ná 15 shoicind, nach mbeidh an stiúradh faoi rialú an tiománaí, soláthrófar comhartha rabhaidh optúil. D'fhéadfadh sé go mbeadh an comhartha sin mar an gcéanna leis an gcomhartha a shonraítear thíos sa mhír seo.

Léireofar leis an gcomhartha rabhaidh optúil don tiománaí a lámha a chur ar an rialú stiúrtha. Is éard a bheidh ann faisnéis phictiúrtha ina dtaispeántar lámha agus an rialú stiúrtha agus féadfaidh téacs míniúcháin breise nó siombailí rabhaidh a bheith ag gabháil leis - féach na samplaí thíos:



Sampla 1 Sampla 2

Más rud é, tar éis tréimhse nach faide ná 30 soicind, nach mbeidh greim ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha, taispeánfar ar a laghad na lámha nó an rialú stiúrtha i ndath dearg san fhaisnéis phictiúrtha a sholáthraítear mar chomhartha rabhaidh optúil agus soláthrófar comhartha rabhaidh fuaime.

Beidh na comharthaí rabhaidh gníomhach go dtí go mbeidh an rialú stiúrtha ag an tiománaí, nó go dtí go ndíghníomhachtófar an córas, de láimh nó go huathoibríoch.

Déanfar an córas a dhíghníomhachtú go huathoibríoch 30 soicind ar a dhéanaí tar éis thosú an chomhartha rabhaidh fhuaime. Tar éis dhíghníomhachtú an chórais, cuirfear an tiománaí ar an eolas faoi stádas an chórais go soiléir trí chomhartha éigeandála fuaime a bheidh difriúil leis an gcomhartha rabhaidh fuaime a bhí ann roimhe sin, ar feadh 5 shoicind ar a laghad nó go dtí go mbeidh greim ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha arís.

Déanfar na ceanglais thuas a thástáil i gcomhréir leis an tástáil feithicle ábhartha nó leis na tástálacha feithicle ábhartha a shonraítear in Iarscríbhinn 8 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.6.2.2.6. Mura sonraítear a mhalairt, beidh na comharthaí optúla uile a shonraítear i mír 5.6.2.2. difriúil le chéile (e.g. siombail dhifriúil, dath, téacs, caochadh).

5.6.2.3. Sonraí faisnéise an chórais

5.6.2.3.1. Déanfar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo, a sholáthar don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe:

5.6.2.3.1.1. Na coinníollacha faoinar féidir an córas a ghníomhachtú agus na teorainneacha maidir le hoibriú (coinníollacha teorann). Soláthróidh monaróir na feithicle luachanna le haghaidh V_{smax} , V_{smin} agus ay_{smax} le haghaidh gach raon luais mar a luaitear sa tábla i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo;

5.6.2.3.1.2. Faisnéis faoin gcaoi a mbraitear leis an gcóras go bhfuil greim ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha.

5.6.2.3.1.3. Faisnéis faoi ionchuir seachas marcálacha lána (e.g. teorainneacha bóthair, scaradh sa bhonneagar, trácht mórthimpeall, sonraí léarscáile) a úsáideann an córas chun cúrsa an lána a chinneadh go hiontaofa.

5.6.3. (Forchoimeádta le haghaidh ACSF Chatagóir B2)

5.6.4. Forálacha ar leith maidir le ACSF Chatagóir C

Feithiclí cumhacht-thiomáinte atá feistithe le ACSF Chatagóir C agus leantóirí lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána, comhlíonfaidh siad na ceanglais ábhartha seo a leanas.

5.6.4.1. Ginearálta

5.6.4.1.1. Feithicil chumhacht-thiomáinte atá feistithe le ACSF Chatagóir C, beidh sí feistithe le ACSF Chatagóir B1 freisin, ar ACSF é a chomhlíonann ceanglais an Rialacháin seo ó na Náisiúin Aontaithe.

5.6.4.1.2. I gcás ina mbeidh ACSF Chatagóir C sa mhód fuireachais, beidh sé d'aidhm ag ACSF Chatagóir B1 an fheithicil a lárú sa lána, mura meastar suíomh difriúil sa lána a bheith réasúnta mar gheall ar an gcás nó de thoradh ionchur ón tiománaí (e.g. agus feithicil eile á tiomáint gar dá taobh).

Léireoidh monaróir na feithicle é sin don tSeirbhís Theicniúil le linn an chineálcheadaithe.

5.6.4.2. ACSF chóras Chatagóir C a ghníomhachtú/a dhíghníomhachtú

5.6.4.2.1. Is é 'casta as' stádas réamhshocraithe an chórais tráth a thionscnófar gach timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall.

Níl feidhm ag an gceanglas sin agus timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall á bhfeidhmiú go huathoibríoch, e.g. oibriú córais stop/tosaigh.

5.6.4.2.2. Beidh an fheithicil feistithe le modh don tiománaí chun an córas a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus a dhíghníomhachtú (mód 'casta as'). Féadfar an modh céanna agus a úsáidtear i gcás ACSF Chatagóir B1 a úsáid.

5.6.4.2.3. Ní dhéanfar an córas a ghníomhachtú (mód fuireachais) ach amháin tar éis ghníomh d'aon ghnó ón tiománaí.

Ní bheidh an tiománaí in ann é a ghníomhachtú ach amháin ar bhóithre ina bhfuil toirmeasc ar choisithe agus ar rothaithe agus ina bhfuil, trí bhíthin an dearaidh, deighilt fhisiceach lena roinntear an trácht agus é ag gluaiseacht i dtreonna contrártha agus ar bóithre iad ina bhfuil dhá lána ar a laghad sa treo ina bhfuil na feithiclí á dtiomáint. Áiritheofar na dálaí sin trí dhá mhodh neamhspleácha a úsáid ar a laghad.

I gcás ina n-aistreofar ó chineál bóthair ag a bhfuil aicmiú lena gceadaítear ACSF Chatagóir C, chuig cineál bóthair nach gceadaítear ACSF Chatagóir C air, déanfar an córas a dhíghníomhachtú go huathoibríoch (mód casta as), ach amháin más amhlaidh nach bhfuil an dara lána sa treo tiomána agus gurb é sin an t-aon choinníoll amháin nach gcomhlíontar ón méid thuas (e.g. nascóir idir dhá mhórbhealach).

D'ainneoin na gcritéar maidir le gníomhachtú agus aistriú thuas agus tar éis iarraidh ar ghníomhachtú ar aon chineál bóthair, arna déanamh trí ghníomh d'aon ghnó leis na modhanna céanna atá ann i gcás ACSF Chatagóir B1, féadfaidh ACSF Chatagóir C athrú go mód fuireachais go huathoibríoch:

(a) I gcás ina mbeidh sé fíoraithe ag an gcóras gur bóthar de chineál bailí é an bóthar mar a shonraítear thuas; agus

(b) Chun seachaint nach mbeidh seachmall ar an tiománaí, ní athrófar go mód fuireachais sula sroichfidh an fheithicil gnáthlána taistil.

5.6.4.2.4. Beifear in ann an córas a dhíghníomhachtú (mód casta as) tráth ar bith trí aon ghníomh amháin ón tiománaí. Tar éis na gníomhaíochta sin, ní bheifear in ann an córas a athghníomhachtú (mód fuireachais) ach trí ghníomh d'aon ghnó ón tiománaí agus tríd sin amháin.

5.6.4.2.5. D'ainneoin na gceanglas thuas beifear in ann na tástálacha comhfhreagracha in Iarscríbhinn 8 den Rialachán seo a dhéanamh ar raon tástála.

5.6.4.3. Sárú

Sárófar gníomhaíocht stiúrtha ón gcóras le hionchur stiúrtha ón tiománaí. Ní mó ná 50 N a bheidh an iarracht rialaithe stiúrtha is gá chun an rialú treoch, arna sholáthar ag an gcóras, a shárú.

Féadfaidh an córas leanúint de bheith gníomhach, ar choinníoll go dtabharfar tosaíocht don tiománaí le linn na tréimhse ina bhfuil an sárú á dhéanamh.

5.6.4.4. Luasghéarú cliathánach

An luasghéarú cliathánach arna thionscnamh ag an gcóras le linn an ainlithe athraithe lána:

(a) Ní mó ná 1 m/s^2 a bheidh sé, i dteannta an luasghéaraithe chliathánaigh arna ghiniúint le cuaire an lána, agus

(b) Ní fhágfar dá bharr go mbeidh luasghéarú cliathánach iomlán na feithicle níos mó ná na luachanna uasta a léirítear i dtáblaí mhír 5.6.2.1.3. thuas.

Ní mó ná 5 m/s^3 a bheidh an meán gluaisteach in imeacht leath soicind den taobhshuaitheadh arna ghiniúint ag gcóras.

5.6.4.5. Comhéadan Duine le Meaisín (HMI)

5.6.4.5.1. Mura sonraítear a mhalairt, beidh na comharthaí optúla a shainaithnítear i mír 5.6.4.5. éasca le hidirdhealú ó chéile (e.g. siombail dhifriúil, dath, téacs, caochadh).

5.6.4.5.2. I gcás ina mbeidh an córas sa mhód fuireachais (i.e. réidh le hidirghabháil a dhéanamh), soláthrófar comhartha optúil don tiománaí.

Athrú uathoibríoch chuig an mód fuireachais mar a shainmhínítear i mír 5.6.4.2.3, léireofar don tiománaí é ar bhealach feiceálach agus intuigthe. Beidh an comhartha sin a léireofar difriúil le comhartha optúil an mhóid fuireachais féin (e.g. preabtheachtaireacht bhreise, caochadh á léiriú) mura dtaispeántar comhartha 'móid casta as' tar éis an ghníomhachtaithe ar a laghad.

5.6.4.5.3. I gcás ina mbeidh an gnás um athrú lána ar siúl, soláthrófar comhartha optúil don tiománaí.

5.6.4.5.4. I gcás ina ndéanfar an gnás um athrú lána a shochtadh, i gcomhréir le mír 5.6.4.6.8., cuirfear stádas sin an chórais ar a shúile go soiléir don tiománaí leis an gcóras, trí chomhartha rabhaidh optúil agus comhartha rabhaidh fuaime nó haptach sa bhreis air sin. I gcás inarb é an tiománaí a thionscnóidh an sochtadh, is leor rabhadh optúil.

5.6.4.5.5. Fógrófar teip córais don tiománaí láithreach le comhartha rabhaidh optúil. Mar sin féin, i gcás ina ndéanfaidh an tiománaí an córas a dhíghníomhachtú de láimh, féadfar léiriú an mhóid teipe a shochtadh.

Má tharlaíonn teip córais le linn ainliú athraithe lána, fógrófar an teip don tiománaí le rabhadh optúil, agus le rabhadh fuaime nó haptach.

5.6.4.5.5.1. I gcás ina mbeidh an fheithicil cúpláilte le leantóir Chatagóir O_3 nó O_4 lena dtacaítear le feidhm/feidhmeanna athraithe lána, déanfaidh comhartha na teipe córais arna tharchur ón leantóir tríd an líne rialaithe leictreach, an comhartha rabhaidh réamhluaite sin a thionscnamh dá réir sin.

5.6.4.5.6. Soláthrófar modh leis an gcóras chun a bhrath go bhfuil an rialú stiúrtha ag an tiománaí agus tabharfar rabhadh leis don tiománaí i gcomhréir leis an straitéis rabhaidh thíos:

Más rud é, tar éis tréimhse nach faide ná 3 s tar éis thionscnamh an ghnáis um athrú lána agus sula gcuirfear tús leis an ainliú athraithe lána, nach mbeidh an rialú stiúrtha ag an tiománaí, soláthrófar comhartha rabhaidh optúil. Beidh an comhartha sin mar an gcéanna leis an gcomhartha a shonraítear i mír 5.6.2.2.5. thuas.

Beidh an comhartha rabhaidh gníomhach go dtí go mbeidh an rialú stiúrtha ag an tiománaí, nó go dtí go ndéanfar an córas a dhíghníomhachtú, de láimh nó go huathoibríoch de réir 5.6.4.6.8.

5.6.4.6. Gnás um Athrú Lána

5.6.4.6.1. Ní bheifear in ann gnás um athrú lána de ACSF de Chatagóir C a thionscnamh ach amháin má tá ACSF Chatagóir B1 gníomhach cheana féin.

5.6.4.6.2. Chun an gnás um athrú lána a thionscnamh, ní mór don tiománaí an treoháscaire a ghníomhachtú de láimh le haghaidh an taobh atá beartaithe don athrú lána, agus cuirfear tús leis an ngnás díreach dá éis sin.

5.6.4.6.3. Agus tús á chur leis an ngnás um athrú lána, cuirfear ACSF Chatagóir B1 ar fionraí agus leanfaidh feidhm stiúrtha uathrialaitheach Chatagóir C d'fheidhm ACSF chatagóir B1 chun fanacht i lána, go dtí go gcuirfear tús leis an ainliú athraithe lána.

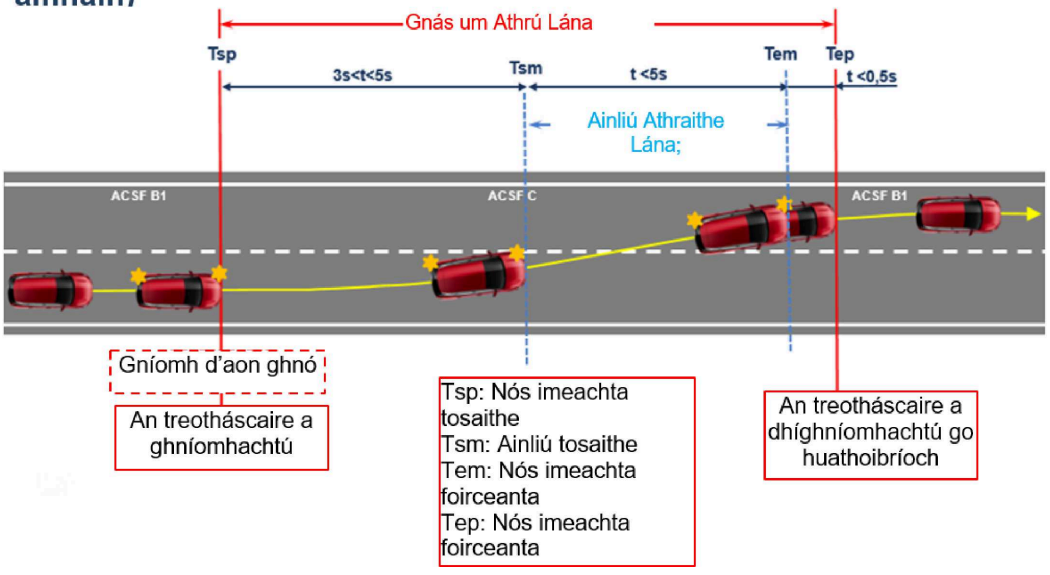
5.6.4.6.4. Ní chuirfear tús le gluaiseacht chliathánach na feithicle i dtreo an lána atá beartaithe níos luaithe ná 1,0 soicind tar éis thosú an ghnáis um athrú lána. Ina theannta sin, an ghluaiseacht chliathánach chun druidim le marcáil an lána agus an ghluaiseacht chliathánach is gá chun an t-ainliú athraithe lána a chur i gcrích, cuirfear i gcrích iad mar aon ghluaiseacht leanúnach amháin.

Tionscnófar an t-ainliú um athrú lána go huathoibríoch nó leis an dara gníomhaíocht a dhéanfaidh an tiománaí d'aon ghnó. Ní bheidh feithicil feistithe leis an dá mhodh tionscanta sin.

5.6.4.6.4.1. An t-ainliú athraithe lána a thionscnamh go huathoibríoch

I gcás thionscnamh uathoibríoch an ainlithe, cuirfear tús leis an ainliú athraithe lána idir 3,0 soicind agus 5,0 soicind tar éis don ghnás a bheith gníomhachtaithe de láimh mar a shonraítear i mír 5.6.4.6.2. agus mar a thaispeántar san Fhíor thíos.

ACSF C – Cás ina dtionscnaítear an ghluaiseacht chliathánach go huathoibríoch (Comhéadan Duine le Meaisín ina bhfuil céim amháin)

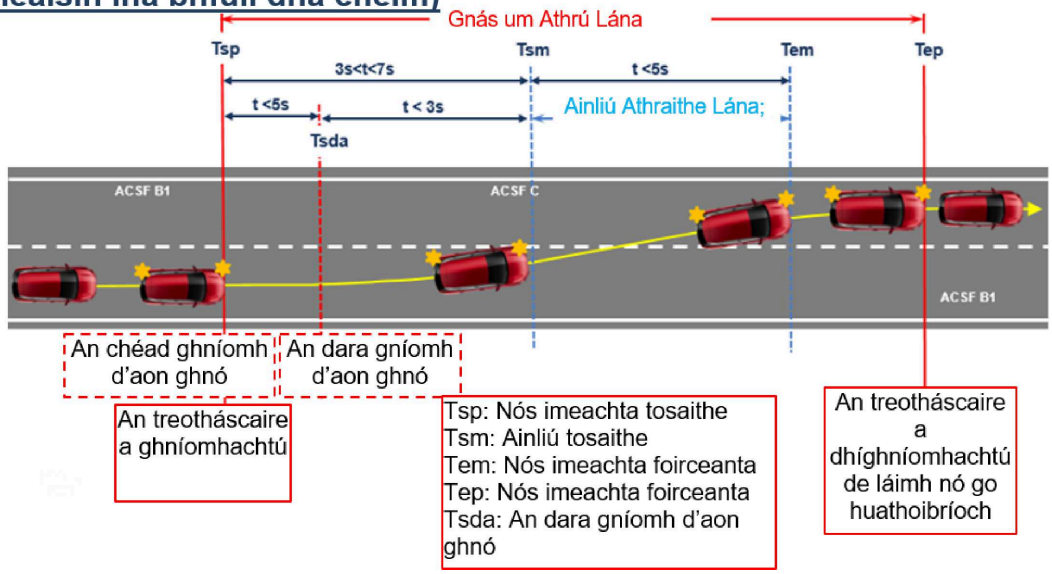


5.6.4.6.4.2. An t-ainliú athraithe lána a thionscnamh leis an dara gníomh d'aon ghnó

I gcás ina dtionscnófar an gnás leis an dara gníomh d'aon ghnó, cuirfear tús leis an ainliú athraithe lána idir 3,0 agus 7,0 soicind tar éis don ghnás a bheith gníomhachtaithe de láimh mar a shonraítear i mír 5.6.4.6.2.

Ina theannta sin, cuirfear tús leis an ainliú athraithe lána 3,0 soicind ar a dhéanaí tar éis an dara gníomhd'aon ghnó mar a thaispeántar san Fhíor thíos.

ACSF C – Cás ina dtionscnaítear an ghluaiseacht chliathánach leis an dara gníomh d'aon ghnó ón tiománaí (Comhéadan Duine le Meaisín ina bhfuil dhá chéim)



Beidh an rialú chun an dara gníomh d'aon ghnó a oibriú lonnaithe i limistéar an rialaithe stiúrtha.

5.6.4.6.5. Cuirfear an t-ainliú athraithe lána i gcrích laistigh de thréimhse níos lú ná:

(a) 5 shoicind i gcás chatagóirí fheithiclí M_1, N_1;

(b) 10 soicind i gcás chatagóirí fheithiclí M_2, M_3, N_2, N_3.

5.6.4.6.6. A luaithe a bheidh an t-ainliú athraithe lána curtha i gcrích, cuirfear tús an athuair go huathoibríoch le feidhm stiúrtha uathrialaitheach de ACSF Chatagóir B1 chun fanacht i lána

5.6.4.6.7. Leanfaidh an treothóscaire de bheith gníomhach ar feadh thréimhse iomlán an ainlithe athraithe lána agus déanfar é a dhíghníomhachtú go huathoibríoch leis an gcóras tráth nach déanaí ná 0,5 soicind tar éis tús a bheith curtha an athuair le ACSF chatagóir B1 chun fanacht i lána, mar a shonraítear i mír 5.6.4.6.6. thuas. Ní gá don chóras an treothóscaire a dhíghníomhachtú go huathoibríoch ach amháin má thionscnaítear an t-ainliú athraithe lána go huathoibríoch, agus mura bhfuil rialú an treothóscaire ag feidhmiú go hiomlán (suíomh laitse) le linn an ainlithe athraithe lána.

5.6.4.6.8. An Gnás um Athrú Lána a Shochtadh

5.6.4.6.8.1. Déanfar an gnás um athrú lána a shochtadh go huathoibríoch leis an gcóras i gcás ina dtarlóidh ar a laghad ceann amháin de na cásanna seo a leanas sula gcuirtear tús leis an ainliú athraithe lána:

(a) Braitheann an córas cás criticiúil (mar a shainmhínítear i mír 5.6.4.7.),

(b) Tá an córas sáraithe nó casta as ag an tiománaí,

(c) Sroicheann an córas a theorainneacha (e.g. ní bhraitear marcálacha lána a thuilleadh),

(d) Bhraith an córas nach bhfuil an rialú stiúrtha ag an tiománaí ar thosú an ainlithe athraithe lána,

(e) Déanann an tiománaí lampaí na dtreothóscairí a dhíghníomhachtú de láimh;

(f) Tar éis ghníomh d'aon ghnó ón tiománaí chun tús a chur leis an ngnás a shonraítear i mír 5.6.4.6.2., gan tús a bheith curtha leis an ainliú athraithe lána:

(i) Tar éis 5,0 soicind ar a dhéanaí, i gcás ina dtionscnófar go huathoibríoch é,

(ii) Tar éis 7,0 soicind ar a dhéanaí, i gcás ina dtionscnófar é leis an dara gníomh d'aon ghnó,

(iii) Ar a dhéanaí tar éis 3,0 soicind tar éis an dara gníomh d'aon ghnó, i gcás ina dtionscnófar é leis an dara gníomh d'aon ghnó,

cibé rud is iomchuí

(g) Ar thionscnamh an ainlithe athraithe lána leis an dara gníomh d'aon ghnó, níor bhraith an córas an dara gníomh d'aon ghnó tar éis 5,0 soicind ar a dhéanaí tar éis thosú an ghnáis um athrú lána.

(h) Ní gluaiseacht leanúnach í an ghluaiseacht chliathánach a shonraítear i mír 5.6.4.6.4.

5.6.4.6.8.2. Beidh an tiománaí in ann an gnás um athrú lána a dhíghníomhachtú de láimh tráth ar bith, trí úsáid a bhaint as lámhrialú an treothóscaire.

5.6.4.7. Cás criticiúil

Meastar cás a bheith criticiúil más rud é, an tráth a chuirtear tús le hainliú athraithe lána, go mbeadh ar fheithicil atá ag teacht chun cinn sa sprioclána luasmhoilliú ar leibhéal níos airde ná 3 m/s^2 a dhéanamh, 0,4 soicind tar éis tús a bheith curtha leis an ainliú athraithe lána, chun a áirithiú nach mbeidh an t-achar idir an dá fheithicil níos lú riamh ná an t-achar a thaistealaíonn an fheithicil atá ag athrú lána in imeacht 1 soicind.

An t-achar criticiúil atá ann dá thoradh sin ar thosú an ainlithe athraithe lána, ríomhfar é trí úsáid a bhaint as an bhfoirmle seo a leanas:

$$S_{critical} = (v_{rear} - v_{ACSF}) * t_B + (v_{cúil} - v_{ACSF})^2 / (2 * a) + v_{ACSF} * t_G$$

I gcás gurb ionann:

v_{rear}	is é sin	Luas iarbhír na feithicle atá ag teacht chun cinn nó 130 km/h, cibé luach is ísle	
v_{ACSF}	is é sin	Luas iarbhír na feithicle ina bhfuil ACSF	
a	=	3 m/s^2	(Luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn)
t_B	=	0,4 s	(Am tar éis thosú an ainlithe athraithe lána, arb é sin an t-am a chuirtear tús le luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn)
t_G	=	1 s	(An bhearna atá fágtha idir na feithiclí tar éis luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn).

5.6.4.8. An t-achar íosta agus an luas oibriúcháin íosta

5.6.4.8.1. An bhraiteacht ón gcúl agus luas oibriúcháin íosta

5.6.4.8.1.1. Ceanglais shonracha is infheidhme maidir le feithiclí cumhacht-thiomáinte atá in ann cúnamh a thabhairt le hathrú lána ina n-aonair agus is infheidhme maidir le leantóirí Chatagóir O_3 nó O_4 lena dtacaítear le feidhm nó feidhmeanna athraithe lána.

Le ACSF Chatagóir C, beifear in ann feithiclí atá ag teacht ón gcúl i lána in aice láimhe a bhrath suas le hachar S_{rear} mar a shonraítear thíos:

Dearbhóidh monaróir na feithicle an t-achar íosta $S_{rear.}$ Ní bheidh an luach dearbhaithe níos lú ná 55 m.

Déanfar an t-achar dearbhaithe a thástáil de réir na tástála ábhartha in Iarscríbhinn 8 trí úsáid a bhaint mótarfheithicil dhá roth de Chatagóir L_3[1] mar an fheithicil atá ag teacht chun cinn.

Ina theannta sin, i gcás leantóirí lena dtacaítear le feidhm athraithe lána, leathnófar an t-achar braite a shonraítear i mír 5.6.4.8.2. chun taobhanna an leantóra a chuimsiú, lena n-áirítear an fheiste chúplála.

5.6.4.8.1.2. Ceanglais shonracha is infheidhme maidir le feithiclí cumhacht-thiomáinte Chatagóir N_2 agus Chatagóir N_3 atá in ann cúnamh a thabhairt leis an athrú lána agus iad cúpláilte le leantóir Chatagóir O_3 nó Chatagóir O_4 lena dtacaítear le feidhmeanna athraithe lána:

(a) Beidh feidhm ag an limistéar braite a shonraítear i mír 5.6.4.8.2. maidir le taobhanna na feithicle cumhacht-thiomáinte, agus measfar gur roghnach an brath a bheith i bhfeidhm taobh thiar den phointe is faide ar chúl den fheithicil.

(b) Comhlíonfaidh an fheithicil ceanglais mhír 5.6.4.9.

(c) Déanfar ACSF Chatagóir C a dhíghníomhachtú (mód casta as) mura gcomhlíonann leantóir cúpláilte Chatagóir O3 nó Chatagóir O4 ceanglais mhír 5.6.4.9. (Ach amháin mura bhfuil an fheithicil chumhacht-thiomáinte in ann cúnamh a thabhairt leis an athrú lána agus í cúpláilte le leantóir nach dtacaíonn le feidhmeanna athraithe lána, mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.1.3.).

5.6.4.8.1.3. Ceanglais shonracha is infheidhme maidir le feithiclí cumhacht-thiomáinte Chatagóir N_2 agus Chatagóir N_3 atá in ann cúnamh a thabhairt leis an athrú lána agus iad cúpláilte le leantóir Chatagóir O_3 nó Chatagóir O_4 nach dtacaíonn le feidhmeanna athraithe lána:

(a) Dearbhóidh monaróir na feithicle an t-achar íosta $S_{rear.}$ Is é an t-achar ón bpointe is faide siar ar chúl den leantóir a bheidh i gceist leis an luach dearbhaithe a shonrófar agus ní bheidh sé níos lú ná 55 m.

Déanfar an t-achar dearbhaithe S_{rear} a thástáil le leantóir nach dtacaíonn le feidhm/feidhmeanna athraithe lána de réir na tástála ábhartha in Iarscríbhinn 8 trí úsáid a bhaint as mótarfheithicil dhá roth Chatagóir L_3[1] mar an fheithicil atá ag teacht chun cinn.

(b) Dearbhóidh monaróir na feithicle freisin fad uasta an leantóra L_T ar suas leis an achar sin is féidir leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte ainliú athraithe lána a dhéanamh. Is é an t-achar L_T a bheidh i gceist leis an achar a shonrófar idir pointe cúplála an leantóra (e.g. pionna cinn aise leathleantóra, súil bharra tarraingthe lánleantóra) agus an pointe is faide siar ar chúl de.

Bainfear úsáid leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte as an bhfaisnéis ábhartha arna tarchur ón leantóir (e.g. tríd an líne rialaithe leictreach) chun measúnú a dhéanamh ar fhad iarbhír an leantóra chúpláilte nó, de rogha air sin, arna tarchur nó arna dtarchur ó mhodhanna braite a bhaineann leis an bhfeithicil tarraingthe. I gcás ina mbeidh an leantóir cúpláilte níos faide ná fad uasta leantóir L_T nó mura mbeidh an fhaisnéis faoi fhad iarbhír an leantóra le fáil, déanfar ACSF-C a dhíghníomhachtú (mód as).

Léireoidh monaróir na feithicle, chun sástacht na seirbhísí teicniúla (e.g. trí na teachtaireachtaí ábhartha ón leantóir a ionsamhlú), go ndíghníomhachtaítear ACSF-C a luaithe a bhíonn fad an leantóra níos airde ná luach sonraithe L_T nó i gcás nach bhfuil fad an leantóra ar eolas ag an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte.

(c) Ina theannta sin, leathnófar an limistéar braite a shonraítear i mír 5.6.4.8.2. chun taobhanna an chónaisc a chuimsiú.

5.6.4.8.1.4. An luas oibriúcháin íosta $V_{smin,}$ a cheadaítear do ACSF Chatagóir C ainliú athraithe lána a dhéanamh, ríomhfar é leis an achar íosta S_{rear} trí úsáid a bhaint as an bhfoirmle seo a leanas:

$$V_{Smin} = a*(t_B - t_G) + v_{app} - \sqrt{a^2*(t_B - t_G)^2 - 2*a*(v_{app}*t_G - S_{rear})}$$

I gcás inarb amhlaidh:

S_{rear}	is é sin	An t-achar íosta atá dearbhaithe ag an monaróir in [m];	
V_{app}	=	36,1 m/s	(Is é luas na feithicle atá ag teacht chun cinn 130 km/h i.e. 36,1 m/s);
a	=	3 m/s²	(Luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn);
t_B	=	0,4 s	(Am tar éis thosú an ainlithe, arb é sin an t-am a chuirtear tús le luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn)
t_G	=	1 s	(An bhearna atá fágtha idir na feithiclí tar éis luasmhoilliú na feithicle atá ag teacht chun cinn).
V_{smin}	i [m/s], is é sin	An luas gníomhachtaithe íosta ACSF Chatagóir C a bheidh ann dá thoradh sin.	

Má oibrítear an fheithicil i dtír ina bhfuil teorainn luais uasta ghinearálta faoi bhun 130 km/h, féadfar an teorainn luais sin a úsáid mar rogha mhalartach ar V_{app} san fhoirmle thuas chun an luas oibriúcháin íosta V_{smin} a ríomh. Sa chás sin beidh an fheithicil feistithe le modh chun tír an oibriúcháin a bhrath agus beidh faisnéis ar fáil faoi theorainn luais uasta ghinearálta na tíre sin.

D'ainneoin na gceanglas thuas i mír 5.6.4.8.1., ceadaítear do ACSF Chatagóir C ainliú athraithe lána a dhéanamh ar luasanna níos ísle ná luas ríofa V_{smin}, ar choinníoll go gcomhlíontar na coinníollacha seo a leanas:

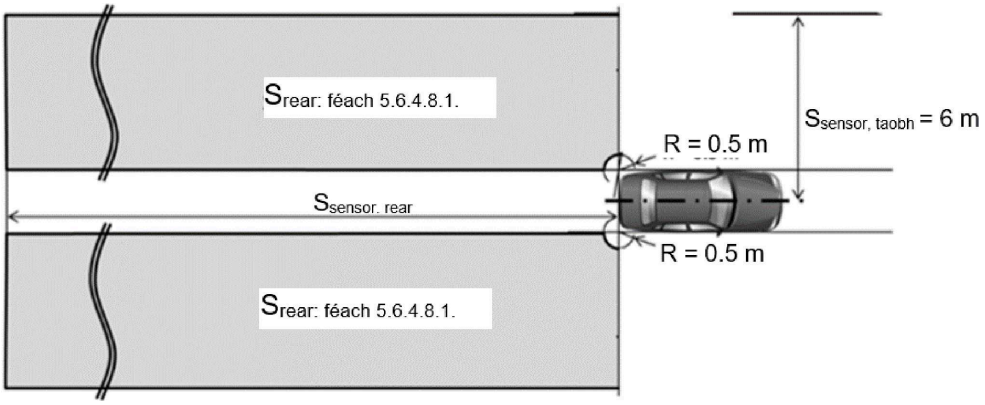
(a) Bhraith an córas feithicil eile sa lána in aice láimhe ar isteach sa lána sin a mbeartaítear an t-athrú lána a dhéanamh ag achar níos ísle ná S_{rear} ; agus

(b) Ní mheastar an cás a bheith criticiúil de réir mhír 5.6.4.7. (e.g. ag difríochtaí luais ísil agus V_{app}< 130 km/h);

(c) Tá luach fógartha S_{rear} níos mó ná an luach ríofa $S_{critical}$ ó mhír 5.6.4.7. thuas.

5.6.4.8.2. Limistéar braite ar leibhéal na talún

An limistéar a bhraithfear le córas na feithicle ar leibhéal na talún, is é an limistéar a thaispeántar san fhíor thíos a bheidh i gceist leis ar a laghad.



5.6.4.8.3. Tar éis gach timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall (seachas i gcás ina bhfeidhmeofar go huathoibríoch é, e.g. oibriú na gcóras stoptha/tosaithe), cuirfidh an fheithicil chumhacht-thiomáinte cosc ar ACSF Chatagóir C ainliú athraithe lána a dhéanamh go dtí go mbraithfidh córas na feithicle cumhacht-thiomáinte nó an leantóra (de réir mar is ábhartha) , uair amháin ar a laghad, réad atá ag gluaiseacht ag achar níos faide ná an t-achar íosta S_{rear} arna dhearbhú ag an monaróir i mír 5.6.4.8.1. thuas.

5.6.4.8.4. Beifear in ann daille an bhraiteora a bhrath le ACSF Chatagóir C (e.g. daille mar gheall ar charnadh salachair, oighir nó sneachta). Coiscfear ar ACSF Chatagóir C, tar éis daille a bhrath ar an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte nó aran leantóir, de réir mar is ábhartha, an t-ainliú athraithe lána a dhéanamh. Fógrófar stádas an chórais don tiománaí tráth nach déanaí ná tráth thionscnamh an ghnáis um athrú lána. Is é an rabhadh céanna a shonraítear i mír 5.6.4.5.5. an rabhadh is féidir a úsáid (rabhadh maidir le teip córais).

5.6.4.9. Naisc, i gcás ACSF idir feithicil chumhacht-thiomáinte agus leantóir

Tá feidhm ag na míreanna seo a leanas maidir le feithiclí lena gcuirtear feidhm (nó feidhmeanna) um athrú lána chun feidhme bunaithe ar leantóirí lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána.

5.6.4.9.1. Beidh an líne chumarsáide sonraí i gcomhréir le ISO 11992-1:2019 agus ISO 11992-3:2021 agus beidh sé ina chineál pointe go pointe agus úsáid á baint as an méid seo a leanas:

(a) An nascóir 15 phionna de réir ISO 12098; nó,

(b) I gcás córais ina bhfuil nascadh na líne rialaithe leictrí uathoibrithe, soláthrófar leis an nascóir uathoibrithe, ar a laghad, an líon céanna pionnaí agus a sholáthraítear le nascóir ISO 12098 a luaitear thuas.

5.6.4.9.1.1. An tacú le teachtaireachtaí arna sainiú laistigh de ISO 11992-3:2021, laistigh d'Iarscríbhinn 9 a ghabhann leis an Rialachán seo, sonraítear é don fheithicil chumhacht-thiomáinte agus don leantóir cumhacht-thiomáinte de réir mar is iomchuí.

5.6.4.9.1.2. Comhoiriúnacht fheidhmiúil na bhfeithiclí cumhacht-thiomáinte agus na bhfeithiclí atá á tarraingt, ar feithiclí iad atá feistithe le línte rialaithe leictreacha mar a shainmhínítear thuas, déanfar measúnú uirthi tráth an chineálcheadaithe trí sheiceáil go gcomhlíontar forálacha ábhartha ISO 11992-1:2019 agus ISO 11992-3:2021. Tugtar sampla in Iarscríbhinn 10 den Rialachán seo de thástálacha a fhéadfar a úsáid chun an measúnú sin a dhéanamh.

5.6.4.9.1.3. I gcás ina mbeidh feithicil chumhacht-thiomáinte feistithe le líne rialaithe leictreach, ar feithicil í atá nasctha le leantóir atá feistithe le líne rialaithe leictreach, braithfear teip leanúnach (> 40 ms) laistigh den líne rialaithe leictreach san fheithicil chumhacht-thiomáinte agus fógrófar an teip sin don tiománaí leis an gcomhartha rabhaidh a shonraítear i mír 5.6.4.5.5., i gcás ina mbeidh na feithiclí sin nasctha tríd an líne rialaithe leictreach.

5.6.4.9.1.4. Leis na Feithiclí cumhacht-thiomáinte, beifear in ann úsáid a bhaint as na sonraí a tharchuirtear ó leantóir chun feidhmiúlacht agus feidhmíocht ACSF Chatagóir C a fheidhmiú agus seolfar teachtaireacht GPM 11 chuig an leantóir agus gheobhaidh siad teachtaireacht GPM 21 sula gcumasófar feidhmiúlacht ACSF na mótarfheithicle má tá leantóir cúpláilte.

5.6.4.9.2. Forálacha ar leith maidir le leantóirí lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána.

5.6.4.9.2.1. Ní chumasófar an fheidhmiúlacht ach amháin má fhaightear teachtaireacht GPM 11 agus má sheoltar teachtaireachtaí GPM 21 mar a shainítear in ISO 11992-3:2021.

5.6.4.9.2.2. Má sholáthraítear cumarsáid sonraí le leantóir tríd an líne rialaithe leictreach agus má tá sé feistithe le braiteoirí ACSF, beidh sé i gcomhréir le ISO 11992-3:2021 agus de réir Iarscríbhinn 9 a ghabhann leis an Rialachán seo. Comharthaí rabhaidh teipe a cheanglaítear a bheith sa leantóir leis an Rialachán seo, déanfar iad a ghníomhachtú tríd an nascóir thuas. Is iad na ceanglais a fhorordaítear maidir le mótarfheithiclí i mír 5.6.4.5.5. an ceanglas atá le cur i bhfeidhm, de réir mar is iomchuí, maidir le leantóirí i leith tharchur na gcomharthaí rabhaidh teipe.

5.6.4.9.2.3. Tarchuirfear teip córais sa leantóir chuig an mótarfheithicil.

5.6.4.10. Sonraí faisnéise an chórais

5.6.4.10.1. Déanfar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe, a sholáthar don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe.

5.6.4.10.1.1. Na coinníollacha faoinar féidir an córas a ghníomhachtú agus na teorainneacha maidir le hoibriú (coinníollacha teorann). Soláthróidh monaróir na feithicle luachanna le haghaidh V_{smax} , V_{smin} agus ay_{smax} le haghaidh gach raon luais mar a luaitear sa tábla i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

5.6.4.10.1.2. Faisnéis faoin gcaoi a mbraitear leis an gcóras go bhfuil greim ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha.

5.6.4.10.1.3. Na modhanna chun sárú agus sochtadh nó cealú a dhéanamh.

5.6.4.10.1.4. Faisnéis faoin gcaoi ar féidir stádas an chomhartha rabhaidh teipe agus deimhniú go bhfuil an leagan bogearraí a bhaineann le feidhmíocht ACSF bailí, is féidir iad sin a sheiceáil trí chomhéadan cumarsáide leictreonaí a úsáid ([6]).

5.6.4.10.1.5. Doiciméadacht maidir le cén leagan de bhogearraí córais a bhaineann le feidhmíocht ACSF atá bailí. Tabharfar an doiciméadacht sin cothrom le dáta cibé uair a leasaíodh leagan bogearraí. [6]

5.6.4.10.1.6. Faisnéis maidir le raon na mbraiteoirí thar shaolré. Sonrófar raon na mbraiteoirí ar bhealach nach ndéanfaidh aon tionchar ar mheath an bhraiteora difear do chomhlíonadh mhíreanna 5.6.4.8.3. agus 5.6.4.8.4. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

5.6.4.11. Déanfar an fheithicil ina bhfuil ACSF Chatagóir C a thástáil i gcomhréir leis an tástáil feithicle ábhartha nó leis na tástálacha feithicle ábhartha a shonraítear in Iarscríbhinn 8 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe. Maidir le cásanna tiomána nach gcumhdaítear le tástálacha Iarscríbhinn 8, léireoidh monaróir na feithicle oibriú sábháilte ACSF ar bhonn Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe.

5.7. Forálacha maidir le RCM atá feistithe ar fheithiclí chatagóirí M_1 agus N_1.

Beidh aon RCM faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

([6]) Déanfar athbhreithniú ar an mír seo a luaithe a bheidh bailchríoch curtha ar a chuid oibre maidir le bearta chun bogearraí a shainaithint agus, más gá, a leasú dá réir, ag an Tascfhórsa um Chibearshlándáil agus Saincheisteanna Thar an Líonra, ar tascfhórsa é a thuairiscíonn do Mheitheal Neamhfhoirmiúil um Córais Chliste Iompair/Tiomáint Uathoibrithe de chuid an Fhóraim Dhomhanda um Chomhchuibhiú Rialachán maidir le Feithiclí (WP.29).

5.7.1. Maidir le feithiclí chatagóir M_1 agus N_1 a chomhlíonann ceanglais Chatagóir G ([7]), féadfar iad a fheistiú le RCM ar choinníoll go gcomhlíonann an córas na ceanglais seo a leanas.

5.7.1.1. Is éard a bheidh i bhfeidhm RCM bogearraí agus crua-earraí ar fheithicil lena gcumasaítear an fheithicil a ainliú go cianda, agus gníomhróir lena n-oibrítear an fheidhm atá suite ar fheistis cianrialaithe ar leithligh.

5.7.1.2. Ní bheidh feidhm RCM gníomhach ach amháin tar éis ghníomh d'aon ghnó ón tiománaí agus má chomhlíontar na coinníollacha maidir le hoibriú an chórais (tá na feidhmeanna uile atá bainteach – e.g. coscáin, luasaire, stiúradh, ceamara/radar/brath agus raonáil le solas (LIDAR) – ag obair i gceart).

5.7.1.3. Ní oibreoidh feidhm RCM ach amháin má ghníomhraíonn an tiománaí cnaipe/lasc tiomnaithe ar an bhfeiste chianrialaithe go leanúnach. Is féidir cnaipe/lasc eile ar an bhfeiste chianrialaithe a úsáid chun ainliú na feithicle a rialú.

5.7.1.4. Cibé uair a bheidh feidhm RCM á hoibriú, léireofar é sin don tiománaí le comhartha optúil ar a laghad ar an bhfeiste chianrialaithe.

5.7.1.5. Maidir le feidhm RCM ní oibreoidh sí ach suas le 5 km/h (lamháltas + 1 km/h).

5.7.1.6. Tráth ar bith a bheidh an fheithicil ina stad le linn ainliú, cuirfidh feidhm RCP cosc ar an bhfeithicil rolladh ar shiúl.

5.7.1.7. Má chuirtear isteach ar an ngníomhrú leanúnach nó má sháraíonn an t-achar idir an fheithicil agus an fheiste chianrialaithe an raon oibriúcháin uasta sonraithe RCM (S_{RCMmax}) nó má chaillteartear an nasc slán idir an fheiste chianrialaithe agus an fheithicil, stopfar an fheithicil láithreach.

5.7.1.8. Ní mó ná 6 m a bheidh an raon oibriúcháin uasta sonraithe RCM (S_{RCMmax}).

5.7.1.9. Beidh an tiománaí in ann feidhm RCM a dhíghníomhachtú tráth ar bith.

5.7.1.10. Má osclaítear doras nó búit na feithicle le linn an ainlithe, stopfar an fheithicil láithreach, agus déanfar feidhm RCM a dhíghníomhachtú.

5.7.1.11. Slándáil

5.7.1.11.1 Cosnófar feidhm RCM ar ghníomhachtú nó ar oibriú neamhúdaraithe fheidhm RCM agus ar idirghabhálacha a dhéanamh san fheidhm.

5.7.1.11.2 Déanfar an nasc idir an fheiste chianrialaithe agus an fheithicil a dhaingniú agus a chriptiú. Áiritheofar trí mhodhanna teicniúla nach féidir feidhm RCM a oibriú ach amháin le feiste chianrialaithe údaraithe.

5.7.1.12. Sonraí faisnéise an chórais

Déanfar na sonraí seo a leanas, in éineacht leis an bpacáiste doiciméadachta a cheanglaítear in Iarscríbhinn 6 den Rialachán seo, a sholáthar don tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe:

5.7.1.12.1. An luach don raon oibriúcháin uasta sonraithe RCM (S_{RCMmax});

5.7.1.12.2. Na coinníollacha faoinar féidir feidhm RCM a ghníomhachtú, i.e. i gcás ina gcomhlíonfar na coinníollacha chun an córas a oibriú;

([7]) Mar a shainmhínítear sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3), doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, mír 2 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

5.7.1.12.3. Soláthróidh an Monaróir míniú do na húdaráis theicniúla ar an gcaoi a gcosnaítear an fheidhm ar ghníomhachtú nó ar oibriú neamhúdaraithe.

5.7.1.13. Dearfar feidhm RCM sa chaoi nach féidir í a ghníomhachtú ach amháin ar choinníoll nach mbeidh an fheithicil in aon cheann de na suíomhanna seo a leanas:

(a) Bóthar poiblí/mórbhealach;

(b) Carrchlós poiblí;

(c) Limistéar atá ainmnithe lena úsáid ag coisithe agus/nó ag rothaithe cos go heisiach.

Beidh an fheithicil in ann a dheimhniú nach bhfuil sí suite in aon cheann de na suíomhanna thuas fad atá feidhm RCM gníomhach agus bainfear é sin amach trí dhá mhodh theicniúla neamhspleácha ar a laghad ([8]). Má úsáidtear léarscáileanna loingseoireachta chun na críche sin, díchumasófar feidhm RCM murar tugadh na sonraí léarscáile cothrom le dáta sa 12 mhí roimhe sin.

5.7.1.14. Beidh an fheithicil feistithe le modh chun constaic a bhrath (e.g. feithiclí, coisí) sa limistéar ainlithe agus chun an fheithicil a stopadh láithreach chun imbhualadh a sheachaint.

5.7.1.15. Má stopann an fheithicil tar éis di constaic a bhrath sa limistéar ainlithe, ní bheifear in ann an fheithicil a oibriú dá éis sin ach amháin tar éis deimhniú a fháil ón tiománaí. Freagróidh an fheithicil d'aon réad a bhraitear dá éis sin sa limistéar ainlithe mar a fhorordaítear i mír 5.7.1.14.

5.7.1.16. Ní bheifear in ann feidhm RCM a oibriú ach amháin i gcás ina soláthrófar cumhacht tiomána d'acastóir tosaigh amháin agus d'acastóir cúil amháin ar a laghad go comhuaineach.

5.7.1.17. Braithfear leis an bhfeithicil más rud é, le linn d'fheidhm RCM a bheith gníomhach, go dtéann an fheithicil isteach in aon cheann de na suíomhanna a liostaítear faoi mhír 5.7.1.13. I gcás den sórt sin, stopfar an fheithicil láithreach, agus déanfar an fheidhm RCM a dhíghníomhachtú.

5.7.1.18. Ní oibreoidh feidhm RCM ach ar feadh achar taistil iomlán 100 m ar a mhéad. Féadfar an t-achar sin a athshocrú mura mbeidh aon ionchur ar an bhfeiste chianrialaithe ar feadh 1 nóiméad amháin ar a laghad nó má dígníomhachtaíodh an córas agus má tá tréimhse nóiméad amháin ar a laghad caite. Déanfar an t-achar a thomhas dá éis sin ón gcéad phointe eile ag a n-oibreofar feidhm RCM.

5.7.1.19. Eiseofar comhartha rabhaidh don tiománaí nuair is é 75 m (lamháltas + 5 m) an t-achar taistil iomlán. Comhlíonfar é sin trí chomhartha rabhaidh optúil agus comhartha rabhaidh haptach nó fuaime a sholáthar ar an bhfeiste chianrialaithe ar a laghad.

5.7.1.20. Má shroicheann nó má sháraíonn an fheithicil an t-achar taistil iomlán uasta a shainítear i mír 5.7.1.18., stopfar an fheithicil láithreach agus déanfar feidhm RCM a dhíghníomhachtú. Ní bheifear in ann feidhm RCM a ghníomhachtú dá éis sin go dtí go mbeidh tréimhse nóiméad amháin ar a laghad caite. Léireofar é sin don tiománaí ar an bhfeiste chianrialaithe ar a laghad.

5.7.1.21. Soláthróidh an monaróir doiciméadacht agus fianaise thacaíochta don tSeirbhís Theicniúil chun a léiriú go gcomhlíontar forálacha mhíreanna 5.7.1.13., 5.7.1.14., 5.7.1.15 agus 5.7.1.17. Beidh an fhaisnéis sin faoi réir plé agus comhaontú idir an tSeirbhís Theicniúil agus an monaróir feithiclí.

([8]) Tá dhá chineál dhifriúla léarscáile, (e.g. léarscáileanna loingseoireachta agus topagrafacha) arna soláthar ag dhá sholáthraí dhifriúla, sásúil le haghaidh an cheanglais sin.

5.8. Forálacha ar leith maidir le feithiclí atá feistithe le Córas Tiomána Uathoibrithe

Leis an trealamh stiúrtha in aon fheithicil atá feistithe le Córas Tiomána Uathoibrithe, seachas Córais Uathoibrithe Coimeádta Lána mar a shainmhínítear i Rialachán Uimh. 157 ó na Náisiúin Aontaithe, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas.

5.8.1. Féadfar trealamh stiúrtha na feithicle a rialú le ADS ar choinníoll go bhfuil an ADS ceaptha chun rialacháin theicniúla náisiúnta agus/nó idirnáisiúnta ábhartha a chomhlíonadh mar aon le reachtaíocht náisiúnta ábhartha lena rialaítear an t-oibriú, agus ar choinníoll go bhfuil gníomhachtú ADS na feithicle srianta trí mhodhanna teicniúla don dlínse (nó do na dlínsí) ina bhfuil feidhm ag na rialacháin nó ag an reachtaíocht sin. Dearbhóidh an monaróir gur comhlíonadh an ceanglas sin tráth an iarratais ar cheadú.

5.8.2. I gcomhréir le hIarscríbhinn 6, léireofar go gcomhlíontar na ceanglais feidhmíochta is infheidhme den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe le linn do ADS a bheith gníomhach.

5.8.2.1. Tá na naisc traiseolta idir ADS agus an trealamh stiúrtha (cé is moite de ADS féin), faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 6.

5.8.3. Le linn do ADS a bheith gníomhach, tarchuirfear fabhtanna a bhraithfear mar a shonraítear i mír 5.4. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe chuig ADS.

5.8.3.1. D'ainneoin mhír 5.4.1.1., fabhtanna lena lagaítear an fheidhm stiúrtha, agus ar féidir leis an tiománaí iad a bhrath faoi dhálaí tiomána de láimh mar gheall ar chreathadh sa chóras stiúrtha nó méadú ar an bhfórsa stiúrtha, braithfidh an córas stiúrtha na fabhtanna sin agus tarchuirfear chuig ADS iad ach amháin mura mbeidh ADS féin in ann a bhrath go bhfuil na fabhtanna sin ann.

6. Forálacha maidir le tástáil

6.1. Forálacha ginearálta

6.1.1. Déanfar an tástáil ar dhromchla réidh ar a mbeidh greamaitheacht mhaith.

6.1.2. Le linn na tástála/na dtástálacha, luchtófar an fheithicil de réir na maise uasta is incheadaithe go teicniúil agus de réir an ualaigh uasta is incheadaithe go teicniúil ar an acastóir/na hacastóirí faoi stiúir.

I gcás acastóirí atá feistithe le ASE, athdhéanfar an tástáil sin agus an fheithicil luchtaithe de réir na maise uasta is incheadaithe go teicniúil, agus i gcás acastóir atá feistithe le ASE, agus é luchtaithe de réir an ualaigh uasta is incheadaithe.

6.1.3. Sula gcuirfear tús leis an tástáil, beidh brú na mbonn mar atá forordaithe ag an monaróir don mhais a shonraítear i mír 6.1.2. agus an fheithicil ina stad.

6.1.4. I gcás aon chórais lena n-úsáidtear fuinneamh leictreach do chuid den soláthar fuinnimh nó don soláthar fuinnimh uile, déanfar na tástálacha feidhmíochta uile faoi dhálaí ualaigh leictrigh iarbhír nó ionsamhlaithe le haghaidh na gcóras fíor-riachtanach nó na gcomhpháirteanna córas fíor-riachtanach uile a chomhroinneann an soláthar fuinnimh céanna. Beidh ar a laghad sna córais fhíor-riachtanacha córais soilse, cuimilteoirí gaothscátha, córais stiúrtha innill agus córais choscánaithe.

6.2. Forálacha maidir le mótarfheithiclí

6.2.1. Beifear in ann cuar a bhfuil ga 50 m aige a fhágáil ag tadhlaí gan creathadh neamhghnách sa trealamh stiúrtha ag an luas seo a leanas:

Feithiclí chatagóir M_1: 50 km/h;

Feithiclí Chatagóir M_2, M_3, N_1, N_2 agus N_3: 40 km/h nó an luas dearaidh uasta má tá sé sin faoi bhun na luasanna a thugtar thuas.

6.2.2. I gcás ina dtiomáinfear an fheithicil i gciorcal agus na rothaí faoi stiúir casta tuairim is leath bhealaigh ar luas seasmhach 10 km/h ar a laghad, beidh an caschiorcal mar an gcéanna nó rachaidh sé i méid má scaoiltear an rialú stiúrtha.

6.2.3. Le linn thomhas na iarrachta rialaithe, ní chuirfear fórsaí a mhaireann fad is lú ná 0,2 soicind san áireamh.

6.2.4. Iarrachtaí stiúrtha ar mhótarfheithiclí ina bhfuil trealamh stiúrtha slán a thomhas.

6.2.4.1. Ón suíomh ina bhfuiltear ag dul díreach chun tosaigh, tiomáinfear an fheithicil i dtreo bíse ar luas 10 km/h. Déanfar iarracht rialaithe an rotha stiúrtha a thomhas de réir gha ainmniúil an rialaithe stiúrtha go dtí go gcomhfhreagróidh suíomh an rialaithe stiúrtha don gha casta a thugtar sa tábla thíos le haghaidh na catagóire áirithe feithicle ina bhfuil stiúradh slán. Déanfar gluaiseacht stiúrtha amháin ar dheis agus gluaiseacht amháin ar chlé.

6.2.4.2. An t-aga stiúrtha incheadaithe uasta agus an iarracht rialaithe stiúrtha incheadaithe uasta agus trealamh stiúrtha slán i gceist, tugtar sa tábla thíos iad le haghaidh gach catagóir feithicle.

6.2.5. Iarrachtaí stiúrtha ar mhótarfheithiclí ina bhfuil teip sa trealamh stiúrtha a thomhas.

6.2.5.1. Athdhéanfar an tástáil a shonraítear i mír 6.2.4. agus teip sa trealamh stiúrtha. Déanfar an iarracht rialaithe a thomhas go dtí go gcomhfhreagróidh suíomh an rialaithe stiúrtha don gha casta a thugtar sa tábla thíos le haghaidh na catagóire áirithe feithicle ina bhfuil teip sa trealamh stiúrtha.

6.2.5.2. An t-aga stiúrtha incheadaithe uasta agus an iarracht rialaithe stiúrtha incheadaithe uasta agus teip sa trealamh stiúrtha i gceist, tugtar sa tábla thíos iad le haghaidh gach catagóir feithicle.

Tábla 2

Ceanglais maidir leis an iarracht rialaithe stiúrtha

Feithicil Catagóir	SLÁN			AGUS TEIP ANN		
	Iarracht uasta (daN)	Am	Ga casta (m)	Iarracht uasta (daN)	Am	Ga Casta (m)
M_1	15	4	12	30	4	20
M_2	15	4	12	30	4	20
M_3	20	4	12 (**)	45 (*)	6	20
N_1	20	4	12	30	4	20
N_2	25	4	12	40	4	20
N_3	20	4	12 (**)	45 (*)	6	20

(*) 50 i gcás feithiclí dochta ina bhfuil 2 acastóir faoi stiúir nó níos mó, gan trealamh féinrianaithe a áireamh
(**) nó glasáil iomlán mura féidir ga 12 m a bhaint amach.

6.3. Forálacha maidir le leantóirí

6.3.1. Taistealóidh an leantóir gan diallas iomarcach ná creathadh neamhghnách ina threalamh stiúrtha agus an fheithicil tarraingthe ag taisteal i líne dhíreach ar bhóthar réidh cothrománach ar luas 80 km/h nó ar an luas uasta is incheadaithe go teicniúil, arna léiriú ag monaróir an leantóra más lú ná 80 km/h é sin.

6.3.2. Agus casadh foistine déanta ag an bhfeithicil tarraingthe agus ag an leantóir, ar casadh é a chomhfhreagraíonn do gha caschiorcail 25 m (féach mír 2.4.6.) ar luas seasmhach 5 km/h, déanfar an ciorcal a shonraítear de réir an imill sheachtraigh is faide ar chúl an leantóra a thomhas. Athdhéanfar an t-ainliú sin faoi na dálaí céanna ach ar luas 25 km/h ± 1 km/h. Le linn na n-ainlithe sin, ní ghluaisfidh an t-imeall is faide ar chúl den leantóir, agus é ag taisteal ar luas 25 km/h ± 1 km/h, níos mó ná 0,7 m lasmuigh den chiorcal a shonraítear ar luas seasmhach 5 km/h.

6.3.3. Ní ghluaisfidh aon chuid den leantóir níos mó ná 0,5 m thar an tadhlaí do chiorcal ag a bhfuil ga 25 m agus é á tharraingt ag feithicil a fhágann an chonair chiorclach a shonraítear i mír 6.3.2. feadh an tadhlaí agus a thaistealaíonn ar luas 25 km/h. Comhlíonfar an ceanglas sin ón bpointe a shroicheann an tadhlaí an ciorcal go dtí pointe 40 m feadh an tadhlaí. Tar éis an phointe sin, comhlíonfaidh an leantóir an coinníoll a shonraítear i mír 6.3.1.

6.3.4. An t-achar talún fáinneach arna scuabadh leis an bhfeithicil tarraingthe/an cónasc leantóra ag a bhfuil córas stiúrtha slán, agus é á tiomáint ar luas nach mó ná 5 km/h i gciorcal inar seasmhach an ga, agus cúinne seachtrach tosaigh na feithicle tarraingthe, lena sonraítear ga 0,67 x fad an chónaisc feithicle, ach nach lú ná 12,5 m, tá an t-achar sin le tomhas.

6.3.4.1. Más rud é, agus locht sa chóras stiúrtha, go bhfuil an leithead fáinneach scuabtha a thomhaistear > 8,3 m, ní bheidh sé sin ina mhéadú is mó ná 15 faoin gcéad ansin i gcomparáid leis an luach comhfhreagrach a thomhaistear agus an córas stiúrtha slán. Ní bheidh aon mhéadú ar gha seachtrach an leithid fháinnigh scuabtha.

6.3.5. Déanfar na tástálacha a shonraítear i míreanna 6.3.2., 6.3.3. agus 6.3.4. ar an bhfeithicil agus í ag gluaiseacht ar deiseal agus ar tuathal araon.

7. Comhréireacht táirgeachta

Beidh na nósanna imeachta comhréireachta táirgeachta i gcomhréir leo sin a leagtar amach i gComhaontú 1958, Sceideal 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), agus leis na ceanglais seo a leanas ann:

7.1. Áiritheoidh sealbhóir an cheadaithe go ndéanfar torthaí na dtástálacha um chomhréireacht táirgeachta a thaifeadadh agus go mbeidh na doiciméid atá i gceangal leis ar fáil ar feadh tréimhse arna chinneadh i gcomhaontú leis an Údarás Cineálcheadaithe nó leis an tSeirbhís Theicniúil. Ní faide ná 10 mbliana a bheidh sa tréimhse sin, ag comhaireamh ón tráth a scoirtear go cinntitheach de tháirgeadh;

7.2. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaigh cineálcheadú, no a seirbhís theicniúil na modhanna rialaithe comhréireachta arna gcur i bhfeidhm i ngach saoráid táirgthe a fhíorú ag am ar bith. Déanfar na fíoruithe sin gach 2 bhliain de ghnáth.

8. Pionóis mar gheall ar neamh-chomhréireacht táirgeachta

8.1. Féadfar an ceadú a deonaíodh maidir le cineál feithicle de bhun an Rialacháin seo a tharraingt siar mura gcomhlíontar an ceanglas a leagtar síos i mír 7.1 nó má theipeann ar fheithiclí samplacha ceanglais mhír 6 den Rialachán seo a chomhlíonadh.

8.2. Páirtí Conarthach sa Chomhaontú a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, má dhéanann sé ceadú a dheonaigh sé roimhe sin a tharraingt siar, tabharfaidh sé fógra ina leith sin láithreach do na Páirtithe Conarthacha eile a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, rud a dhéanfaidh sé trí bhíthin foirm fógra a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail atá in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

9. Ceadú an chineáil feithicle a mhodhnú agus síneadh a chur leis

9.1. Tabharfar fógra faoi gach modhnú ar an gcineál feithicle don Údarás Cineálcheadaithe a dheonaigh an ceadú. Ina dhiaidh sin, féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe ceann díobh seo a leanas a dhéanamh:

9.1.1. A mheas nach dócha go mbeidh éifeacht dhíobhálach shuntasach ag na modhnuithe a rinneadh agus go gcomhlíonann an fheithicil na ceanglais fós in aon chás; nó

9.1.2. Tuarascáil ar thástáil bhreise a éileamh ón tSeirbhís Theicniúil atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh.

9.2. Fógra um dheimhniú, um shíneadh, nó um dhiúltú ceadaithe, lena sonrófar na hathruithe, cuirfear in iúl é tríd an nós imeachta a shonraítear i mír 4.3 thuas, do na Páirtithe sa Rialachán seo.

9.3. Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a eisíonn an síneadh leis an gceadú sraithuimhir a shannadh do shíneadh den sórt sin agus déanfaidh sé na Páirtithe eile i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm a chur ar an eolas faoi sin trí bhíthin foirm chumarsáide a bheidh i gcomhréir leis an bhfoirm shamplach in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

10. Scor cinntitheach den táirgeadh

Má scoireann sealbhóir an cheadaithe go hiomlán de bheith ag monarú cineál feithicle a ceadaíodh i gcomhréir leis an Rialachán seo, cuirfidh sé an méid sin in iúl don údarás cineálcheadaithe a dheonaigh an ceadú. Tar éis don Údarás Cineálcheadaithe sin an fógra ábhartha a fháil, déanfaidh sé na Páirtithe eile i gComhaontú 1958 a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm a chur ar an eolas faoi sin trí bhíthin foirm chumarsáide a bheidh i gcomhréir leis an bhfoirm shamplach in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

11. Ainmneacha agus seoltaí na sraithe teicniúla atá freagrach as tástálacha um cheadú a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na nÚdarás Cineálcheadaithe

Na Páirtithe Conarthacha i gComhaontú 1958 a bhfuil an Rialachán seo á chur i bhfeidhm acu, cuirfidh siad in iúl do Rúnaíocht na Náisiún Aontaithe ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha um cheadú a dhéanamh, chomh maith le hainmneacha agus seoltaí na nÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaíonn ceadú, údaráis ar chucu atá foirmeacha le cur lena ndearbhaítear ceadú nó síneadh, nó lena ndiúltaítear nó lena dtarraingítear siar ceadú, arna n-eisiúint i dtíortha eile.

12. Forálacha idirthréimhseacha

12.1. Forálacha Idirthréimhseacha is infheidhme maidir le sraith leasuithe 02

12.1.1. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 02 i bhfeidhm, aon Pháirtí de na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní dhiúltóidh sé cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe a dheonú ná ní dhiúltóidh sé glacadh le cineálcheaduithe faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 02 mura sonraítear a mhalairt thíos.

12.1.2. Ón 1 Aibreán 2018, i gcás Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní bheidh sé d'oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe a ghabhann le haon sraith leasuithe a bhí ann roimhe sin, arna n-eisiúint den chéad uair tar éis an 1 Aibreán 2018.

12.1.3. Go dtí an 1 Aibreán 2021, i gcás Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, leanfaidh siad de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiún Aontaithe a ghabhann leis an tsraith leasuithe (01) a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, arna n-eisiúint den chéad uair roimh an 1 Aibreán 2018.

12.1.4. Ón 1 Aibreán 2021, ní bheidh sé d'oibleagáid ar na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe ar an tsraith leasuithe a bhí ann roimhe seo ar an Rialachán seo.

12.1.5. D'ainneoin mhír 12.1.4., maidir le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe a ghabhann leis an tsraith leasuithe a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, nach ndéanann sraith leasuithe 02 difear dóibh, beidh na cineálcheaduithe sin bailí fós agus leanfaidh na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm de bheith ag glacadh leo.

12.1.6. Go dtí an 1 Aibreán 2020, i gcás na gcineálcheaduithe de réir shraith leasuithe 02 a rinneadh ar an Rialachán seo, féadfar iad a dheonú do chineálacha feithiclí nua nach gcomhlíonann an coinníoll maidir le dath dearg le haghaidh an chomhartha rabhaidh maidir le lámha an tiománaí a bheith bainte den rialú stiúrtha, a shainordaítear i mír 5.6.2.2.5., agus ina bhfuil taispeántí faisnéise iolracha suiteáilte sa phainéal ionstraimí, nach bhfuil in ann comharthaí rabhaidh dearga a léiriú nó nach n-úsáidtear sna cineálacha feithicle sin ach comharthaí leideora neamhspleácha agus iad sin amháin.

12.2. Forálacha Idirthréimhseacha is infheidhme maidir le sraith leasuithe 03:

12.2.1. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 03 i bhfeidhm, na Páirtithe Conarthacha ar fad a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní dhiúltóidh siad cineálcheaduithe na Náisiún Aontaithe a dheonú ná ní ghlacfaidh siad leo faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 03.

12.2.2. Ón 1 Meán Fómhair 2019, ní bheidh sé d'oibleagáid ar Pháirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe ar an tsraith leasuithe (02) a bhí ann roimhe sin, cineálcheaduithe a eisíodh den chéad uair tar éis an 1 Meán Fómhair 2019.

12.2.3. Go dtí an 1 Meán Fómhair 2021, leanfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe a ghabhann leis an tsraith leasuithe (02) a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, arna n-eisiúint den chéad uair roimh an 1 Meán Fómhair 2019.

12.2.4. Ón 1 Meán Fómhair 2021, i gcás Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní bheidh sé d'oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe a eisíodh faoin tsraith leasuithe a bhí ann roimhe sin ar an Rialachán seo.

12.2.5. D'ainneoin mhír 12.2.4., leanfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe arna n-eisiúint de réir sraith leasuithe a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, i gcás feithiclí nach ndearnadh difear dóibh leis na forálacha a tugadh isteach le sraith leasuithe 03.

12.3. Forálacha Idirthréimhseacha is infheidhme maidir le sraith leasuithe 04:

12.3.1. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 04 i bhfeidhm, na Páirtithe Conarthacha ar fad a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní dhiúltóidh siad cineálcheaduithe na Náisiún Aontaithe a dheonú ná ní ghlacfaidh siad leo faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 04.

12.3.2. Ón 1 Meán Fómhair 2023, ní bheidh sé d'oibleagáid ar Pháirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe ar an tsraith leasuithe a bhí ann roimhe sin, cineálcheaduithe a eisíodh den chéad uair tar éis an 1 Meán Fómhair 2023.

12.3.3. Go dtí an 1 Meán Fómhair 2025, leanfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe a ghabhann leis an tsraith leasuithe a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, arna n-eisiúint den chéad uair roimh an 1 Meán Fómhair 2023.

12.3.4. Ón 1 Meán Fómhair 2025, i gcás Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní bheidh sé d'oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe a eisíodh faoin tsraith leasuithe a bhí ann roimhe sin ar an Rialachán seo.

12.3.5. D'ainneoin mhír 12.3.2. agus 12.3.4., leanfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe ó na Náisiúin Aontaithe arna n-eisiúint de réir sraith leasuithe a rinneadh ar an Rialachán seo roimhe, i gcás feithiclí nach ndearnadh difear dóibh le forálacha mhír 5.1.6.3.9. a tugadh isteach le sraith leasuithe 04.

12.4. Forálacha idirthréimhseacha ginearálta:

12.4.1. Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm, ní dhiúltóidh siad cineálcheaduithe na Náisiún Aontaithe a dheonú, ná síneadh a chur leis na cineálcheaduithe sin, de réir aon sraith leasuithe a rinneadh roimhe sin ar an Rialachán seo.

IARSCRÍBHINN 1

Teachtaireacht

(Formáid uasta: A4 (210 × 297 mm)



arna eisiúint ag:

Ainm an údaráis riaracháin:
……
……
……

Maidir le: (2)
Ceadú deonaithe
Síneadh a bheith curtha le ceadú
Ceadú diúltaithe
Ceadú aistarraingthe
Scor cinntitheach den táirgeadh

i dtaca le cineál feithicle a mhéid a bhaineann le trealamh stiúrtha de bhun Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe

Uimhir Cheadaithe ……

1. Trádainm nó trádmharc na feithicle: ……

2. Cineál feithicle ……

3. Ainm agus seoladh an mhonaróra ……

4. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme ……

5. Tuairisc ghairid ar an trealamh stiúrtha ……

5.1. Cineál trealaimh stiúrtha ……

5.2. Rialú stiúrtha ……

5.3. Traiseoladh stiúrtha ……

5.4. Rothaí faoi stiúir ……

5.5. Foinse fuinnimh ……

5.6. Tá an fheithicil feistithe le ADS: …… tá/níl

6. Torthaí na dtástálacha, saintréithe na feithicle ……

6.1. Iarracht stiúrtha is gá chun ga caschiorcail 12 m a bhaint amach agus córas slán ann agus ga 20 m i gcás córas ina bhfuil teip ……

6.1.1. Faoi ghnáthdhálaí ……

(1) Sainuimhir na tíre a dheonaigh ceadú/a chuir síneadh le ceadú/a dhiúltaigh do cheadú/a tharraing ceadú siar (féach forálacha maidir le ceadú sa Rialachán seo).
(2) Scrios amach an méid nach mbaineann le hábhar.

6.1.2. Tar éis teip ar an trealamh speisialta .....

6.2. Tástálacha eile a cheanglaítear leis an Rialachán seo pas/teip[2] .....

6.3. Soláthraíodh doiciméadacht leordhóthanach i gcomhréir le hIarscríbhinn 6 i leith na bpáirteanna seo a leanas den chóras stiúrtha: .....

7. Infheidhme maidir le feithiclí tarraingthe agus leo sin amháin

7.1. Tá/Níl an fheithicil tarraingthe[2] feistithe le nascóir leictreach a chomhlíonann ceanglais ábhartha Iarscríbhinn 7

7.2. An sruth uasta atá ar fáil faoi láthair, is é sin ..... A ([3])

7.3. Tá an fheithicil chumhacht-thiomáinte feistithe le ACSF Chatagóir C (tá/níl).

Más 'tá' an freagra:

7.3.1. Tacaíonn an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána de réir mhír 5.6.4.8.1.1. - córas ina aonar (i.e. gan é a bheith cúpláilte le leantóir Chatagóir O_3 nó O_4) (tá/níl)

7.3.2. Tacaíonn an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána agus í cúpláilte le leantóir lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána de réir mhíreanna 5.6.4.8.1.2. agus 5.6.4.9.2. (tá/níl)

7.3.3. Tacaíonn an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána agus í cúpláilte le leantóir trí mhír 5.6.4.8.1.3. a chomhlíonadh gan tacaíocht ón leantóir. Áirítear leis sin freisin an cás, más rud é nach n-úsáideann an fheithicil chumhacht-thiomáinte tacaíocht ó leantóir lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána de réir mhíreanna 5.6.4.8.1.1. agus 5.6.4.9.2. (tá/níl)

8. Infheidhme maidir le leantóirí agus leo sin amháin

8.1. Comhlíonann córas stiúrtha an leantóra forálacha ábhartha Iarscríbhinn 7 a ghabhann le Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe ..... Tá/Níl[2]

8.2. An sruth uasta is gá le haghaidh chóras stiúrtha an leantóra, is é sin ..... A[3]

8.3. Tá/níl córas stiúrtha an leantóra[2] in ann fuinneamh leictreach a sholáthar do threalamh cúnta ar an leantóir.

8.4. Tá an leantóir feistithe le ACSF Chatagóir C lena dtacaítear le feidhm (nó feidhmeanna) athraithe lána de réir mhíreanna 5.6.4.8.1.1. agus 5.6.4.9.2. agus Iarscríbhinn 9 (tá/níl)

9. Cuireadh an fheithicil isteach lena céadú an .....

10. An tseirbhís theicniúil atá freagrach as na tástálacha formheasa .....

11. Dáta na tuarascála a d'eisigh an tseirbhís sin .....

12. Uimhir na tuarascála a d'eisigh an tseirbhís sin .....

13. Ceadú deonaithe/sínte/diúltaithe/tarraingthe siar[2]

14. Suíomh mharc an cheadaithe ar an bhfeithicil .....

15. Áit .....

([3]) Mar a shainíonn monaróir na feithicle – féach míreanna 2.3. agus 3.1. d'Iarscríbhinn 7 de réir mar is iomchuí.

16. Dáta .....

17. Síniú .....

18. Tá liosta doiciméad curtha i gceangal leis an teachtaireacht seo, sa chomhad ceadaithe a fágadh ag na seirbhísí riaracháin tar éis don cheadú a bheith seachadta agus ar féidir é a fháil ach é a iarraidh.

IARSCRÍBHINN 2

Leagan amach marcanna ceadaithe

SAMHAIL A

(Féach mír 4.4 den Rialachán seo)

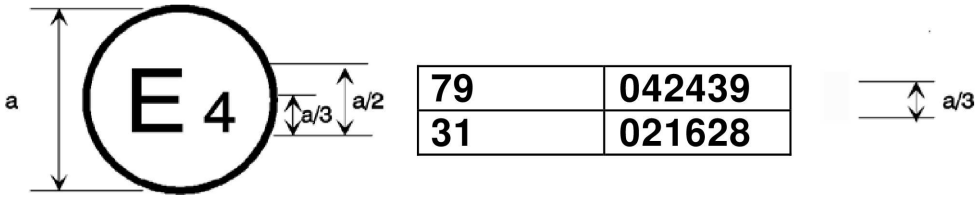


a = 8 mm ar a laghad

Leis an marc ceadaithe thuas a ghreamaítear d'fheithicil, taispeántar gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann, a mhéid a bhaineann le trealamh stiúrtha, san Ísiltír (E 4) de bhun Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe faoi cheadú Uimh. 042439. Léirítear leis an uimhir cheadaithe gur deonaíodh an ceadú i gcomhréir le ceanglais Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe lena n-ionchorpraítear sraith leasuithe 04.

SAMHAIL B

(Féach mír 4.5 den Rialachán seo)



a = 8 mm ar a laghad

Leis an marc ceadaithe thuas a ghreamaítear d'fheithicil, taispeántar gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann san Ísiltír (E 4) de bhun Rialacháin Uimh. 79 agus 31 ([1]). Léirítear leis na huimhreacha ceadaithe gur áiríodh, ar na dátaí a tugadh na ceaduithe faoi seach, sraith leasuithe 02 i Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe lena n-ionchorpraítear sraith leasuithe 04 agus i Rialachán Uimh. 31 ó na Náisiúin Aontaithe.

([1]) Tugtar an dara huimhir mar shampla amháin.

IARSCRÍBHINN 3

Feidhmíocht an choscánaithe i gcás feithiclí lena n-úsáidtear an fhoinse fuinnimh chéanna chun trealamh stiúrtha agus feiste choscánaithe a sholáthar

1. I gcás tástálacha a dhéantar i gcomhréir leis an iarscríbhinn seo, comhlíonfar na dálaí feithicle seo a leanas:

1.1. Luchtófar an fheithicil de réir na maise uasta is incheadaithe go teicniúil, arna dáileadh idir na hacastóirí mar a dhearbhaigh monaróir na feithicle. I gcás ina ndéanfar foráil maidir le socruithe éagsúla i dtaca leis an mais ar na hacastóirí, beidh dáileadh na maise uasta idir na hacastóirí de chineál a fhágfaidh go mbeidh an mhais ar gach acastóir i gcomhréir leis an mais uasta is incheadaithe i gcás gach acastóir. I gcás tarracóirí le haghaidh leathleantóirí, féadfar an mhais a athshuíomh thart ar leath bealaigh idir suíomh an phionna cinn aise, arb é sin an mhais a bheidh ann de thoradh na ndálaí luchtaithe thuas, agus lárlíne an acastóra cúil nó na n-acastóirí cúil;

1.2. Beidh na boinn teannta go dtí an brú teannaidh boinn fhuair a fhorordaítear don mhais atá le hiompar ag na boinn agus an fheithicil ina stad;

1.3. Roimh thosú na dtástálacha beidh na coscáin fuar, is é sin, agus teocht dhromchla an druma coscáin diosca nó seachtrach níos lú ná 100 °C.

2. Má theipeann ar fhoinse fuinnimh, an chéad uair a chuirtear na coscáin i bhfeidhm, bainfear amach na luachanna a thugtar sa tábla thíos ó thaobh fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe de.

Tábla 3

Catagóir		V (km/h)	Príomhchoscánú (m/s²)	F (daN)
M_1		100	6,43	50
M_2 *agus* M_3		60	5,0	70
N_1 [a], [b]	*(i)*	80	5,0	70
	(ii)	100	6,43	50
N_2 *agus* N_3		60	5,0	70

[a] Roghnóidh an t-iarratasóir an ró iomchuí (i) nó (ii) agus beidh an rogha sin faoi réir chomhaontú na Seirbhíse Teicniúla.
[b] Faisnéis: Tá na luachanna i ró (i) ailínithe leis na forálacha comhfhreagracha i Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe, tá na luachanna i ró (ii) ailínithe leis na forálacha comhfhreagracha i Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe.

3. Tar éis aon teip sa trealamh stiúrtha, nó sa soláthar fuinnimh, beifear in ann, i ndiaidh ocht ngníomhrú lánbuille ar rialú an phríomhchoscánaithe, an fheidhmíocht a fhorordaítear don chóras coscánaithe tánaisteach (éigeandála) ar a laghad, a bhaint amach tráth an naoú cur i bhfeidhm.

I gcás ina mbainfear amach feidhmíocht thánaisteach lena bhfágtar gur gá fuinneamh stóráilte a úsáid trí rialú ar leithligh, beifear fós in ann, i ndiaidh ocht ngníomhrú lánbuille ar rialú an phríomhchoscánaithe, an fheidhmíocht iarmharach a bhaint amach tráth an naoú cur i bhfeidhm (féach an tábla thíos).

Tábla 4

Éifeachtúlacht thánaisteach agus iarmharach

Catagóir	V (km/h)	Coscánú éigeandála (m/s²)	Coscánú iarmharach (m/s²)
M_1	100	2,44	-
M_2 *agus* M_3	60	2,5	1,5

Catagóir		V (km/h)	Coscánú éigeandála (m/s^2)	Coscánú iarmharach (m/s^2)
N_1 [a], [b]	*(i)*	70	2,2	1,3
	(ii)	100	2,44	-
N_2		50	2,2	1,3
N_3		40	2,2	1,3

[a] Roghnóidh an t-iarratasóir an ró iomchuí (i) nó (ii) agus beidh an rogha sin faoi réir chomhaontú na Seirbhíse Teicniúla.
[b] Faisnéis: Tá na luachanna i ró (i) ailínithe leis na forálacha comhfhreagracha i Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe, tá na luachanna i ró (ii) ailínithe leis na forálacha comhfhreagracha i Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe.

IARSCRÍBHINN 4

Forálacha breise maidir le feithiclí atá feistithe le Trealamh Stiúrtha Cúnta

1. Forálacha Ginearálta

Feithiclí ina bhfuil Trealamh Stiúrtha Cúnta (ASE) feistithe sa bhreis ar na ceanglais a thugtar i gcorp an Rialacháin seo, comhlíonfaidh siad forálacha na hiarscríbhinne seo freisin.

2. Forálacha Sonracha

2.1. Tarchur

2.1.1. Traiseoltaí stiúrtha meicniúla

Tá feidhm ag mír 5.3.1.1. den Rialachán seo.

2.1.2. Traiseoltaí stiúrtha hiodrálacha

Cosnófar an traiseoladh stiúrtha hiodrálach ar shárú an bhrú seirbhíse T uasta is incheadaithe.

2.1.3. Traiseoltaí stiúrtha leictreacha

Cosnófar an traiseoladh stiúrtha leictreach ar sholáthar fuinnimh iomarcach.

2.1.4. Meascán de thraiseoltaí stiúrtha

Comhlíonfaidh meascán de thraiseoltaí meicniúla, hiodrálacha agus leictreacha na ceanglais a shonraítear i míreanna 2.1.1., 2.1.2. agus 2.1.3. thuas.

2.2. Ceanglais tástála maidir le teipeanna

2.2.1. Maidir le mífheidhmiú nó teip aon chuid de ASE (ach amháin páirteanna nach meastar a bheith soghabhálach i leith cliseadh mar a shonraítear i mír 5.3.1.1. den Rialachán seo), ní thiocfaidh athrú suntasach tobann ar iompraíocht na feithicle dá thoradh sin agus comhlíonfar ceanglais ábhartha mhír 6 den Rialachán seo fós. Thairis sin, beifear in ann an fheithicil a rialú gan ceartú stiúrtha neamhghnách. Fíorófar é sin leis na tástálacha seo a leanas:

2.2.1.1. Tástáil chiorclach

Tiomáinfear an fheithicil chun ciorcal tástála a dhéanamh ina bhfuil ga ‘R’ m agus ar luas ‘v’ km/h a chomhfhreagraíonn dá chatagóir agus do na luachanna a thugtar sa tábla thíos:

Tábla 5

Catagóir feithicle	R [3]	v [1] · [2]
M_1 agus N_1	100	80
M_2 agus N_2	50	50
M_3 agus N_3	50	45

[1] Má tá ASE i suíomh atá glasáilte go meicniúil ar an luas sonraithe sin, modhnófar an luas tástála chun go gcomhfhreagróidh sé don luas uasta ina bhfeidhmeoidh an córas. Ciallaíonn luas uasta an luas nuair a bheidh an ASE tagtha chun bheith glasáilte lúide 5 km/h.

[2] Má thugann saintréithe na feithicle ó thaobh a toisí de le tuiscint go bhfuil riosca ann go dtiontófar bunoscionn í, soláthróidh an monaróir sonraí faoin ionsamhlú iompraíochta don tSeirbhís Theicniúla lena léireofar luas uasta sábháilte níos ísle chun an tástáil a dhéanamh. Ansin roghnóidh an tSeirbhís Theicniúil an luas tástála sin.

[3] Más rud é, de bharr chumraíocht an láithreáin tástála, nach féidir cloí le luachanna na ngathanna, féadfar na tástálacha a dhéanamh ar rianta ina bhfuil gathanna eile, (éagsúlú uasta: ± 25 faoin gcéad) ar choinníoll go n-athraítear an luas chun an luasghéarú trasnach a fháil, arb é sin an luasghéarú a bheidh ann de thoradh an gha agus an luais a léirítear sa tábla i gcás na catagóire áirithe feithicle.

Tabharfar an teip isteach i gcás ina mbeidh an luas tástála sonraithe bainte amach. Áireofar leis an tástáil an tiomáint ar deiseal, agus ar tuathal.

2.2.1.2. Tástáil dhíomuan

2.2.1.2.1. Go dtí go gcomhaontófar nósanna imeachta tástála aonfhoirmeacha, soláthróidh monaróir na feithicle do na Seirbhísí Teicniúla a chuid nósanna imeachta tástála agus a dtorthaí maidir le hiompraíocht dhíomuan na feithicle i gcás teipe.

2.3. Comharthaí rabhaidh i gcás teipe.

2.3.1. Ach amháin i gcás páirteanna de ASE nach meastar a bheith soghabhálach i leith cliseadh mar a shonraítear i mír 5.3.1.1. den Rialachán seo, déanfar an teip seo a leanas ar ASE a chur ar a shúile go soiléir don tiománaí.

2.3.1.1. Scor rialú leictreach nó hiodrálach ASE i gcoitinne.

2.3.1.2. Teip ar sholáthar fuinnimh ASE.

2.3.1.3. Briseadh i sreangú seachtrach an rialaithe leictrigh má tá sé feistithe.

IARSCRÍBHINN 5

Forálacha maidir le leantóirí ina bhfuil traiseoltaí stiúrtha hiodrálacha

1. Forálacha ginearálta

Feithiclí ina bhfuil traiseoladh stiúrtha hiodrálach feistithe, sa bhreis ar na ceanglais a thugtar i gcorp an Rialacháin seo, comhlíonfaidh siad forálacha na hiarscríbhinne seo freisin.

2. Forálacha sonracha

2.1. Feidhmíocht na línte hiodrálacha agus na gcóimeálacha píobáin.

2.1.1. Na línte hiodrálacha a bhaineann le traiseoladh hiodrálach, beidh siad in ann ag brú pléasctha a bheidh ceithre oiread ar a laghad níos mó ná an ngnáthbhrú seirbhíse uasta (T) arna shonrú ag monaróir na feithicle. Comhlíonfaidh cóimeálacha píobáin Caighdeáin ISO 1402:1994, 6605:1986 agus 7751:1991.

2.2. I gcórais atá spleách ar sholáthar fuinnimh;

2.2.1. Déanfar an soláthar fuinnimh a chosaint ar bharraíocht bhrú ó chomhla teorannaithe brú a oibríonn ag brú T.

2.3. An traiseoladh stiúrtha a chosaint;

2.3.1. Cosnófar an traiseoladh stiúrtha ar bharraíocht bhrú trí chomhla teorannaithe brú a oibríonn ag brú idir 1,1 T agus 2,2 T. Beidh luach bhrú oibriúcháin na comhla teorannaithe brú comhoiriúnach do shaintréithe oibriúcháin an chórais stiúrtha atá suiteáilte ar an bhfeithicil. Deimhneoidh monaróir na feithicle an méid sin tráth an chineálcheadaithe.

IARSCRÍBHINN 6

Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir le gnéithe sábháilteachta na gcóras rialaithe leictreonach

1. Ginearálta

Sainítear san iarscríbhinn seo na ceanglais speisialta maidir le doiciméadacht, straitéis um fabhtanna agus fíorú i leith ghnéithe sábháilteachta an Chórais Leictreonaigh/na gCóras Leictreonach (mír 2.3.) agus an Chórais Leictreonaigh Chasta um Rialú Feithiclí (na gCóras Leictreonach Casta um Rialú Feithiclí) (mír 2.4. thíos) a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo.

Beidh feidhm ag an iarscríbhinn seo freisin maidir le feidhmeanna a bhaineann le sábháilteacht a shainaithnítear sa Rialachán seo agus a rialaítear le córas leictreonach/córais leictreonacha (mír 2.3.) a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo.

Ní shonraítear san iarscríbhinn seo na critéir feidhmíochta le haghaidh 'An Chórais', ach cumhdaítear inti an mhodheolaíocht nach mór a chur i bhfeidhm ar an bpróiseas deartha agus an fhaisnéis a nochtfar don tSeirbhís Theicniúil, chun críoch cineálcheadaithe.

Taispeánfar leis an bhfaisnéis sin go n-urramaíonn 'An Córas', faoi dhálaí neamhfhabht agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta iomchuí uile a shonraítear in áiteanna eile sa Rialachán seo agus gur ceapadh é chun oibriú sa chaoi nach gcothófar rioscaí criticiúla sábháilteachta leis.

Féadfaidh an t-iarratasóir (e.g. an monaróir) fianaise a sholáthar go ndearnadh measúnú roimhe seo ar Threalamh Stiúrtha Cúnta (ASE) (má tá sé feistithe) mar chuid de cheadú i gcomhréir le ceanglais Iarscríbhinn 4 den Rialachán seo (mar a cheanglaítear faoin leagan bunaidh den Rialachán seo, faoi shraith leasuithe 01 nó 02 a ghabhann leis). Sa chás sin, ní chuirfear ceanglais na hIarscríbhinne seo i bhfeidhm maidir leis an ASE sin chun críocha ceadaithe i gcomhréir le sraith leasuithe 03.

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo,

2.1. Ciallaíonn '*An Córas*' córas rialaithe leictreonach nó córas rialaithe leictreonach casta a sholáthraíonn an traiseoladh faoi rialú feidhme a bhfuil feidhm ag an Rialachán seo maidir leis nó atá ina chuid den traiseoladh sin. Áirítear leis sin freisin aon chóras eile a chumhdaítear faoi raon feidhme an Rialacháin seo, mar aon le naisc traiseolta chuig córais eile nó ó chórais eile atá lasmuigh de raon feidhme an Rialacháin seo, ar córais nó naisc iad a ghníomhaíonn ar fheidhm, ar maidir léi a bhfuil feidhm ag an Rialachán seo.'

2.2. Is éard atá i gceist le '*Coincheap Sábháilteachta*' tuairisc ar na bearta a dearadh mar chuid den chóras, laistigh de na haonaid leictreonacha mar shampla, chun aghaidh a thabhairt ar shláine an chórais, agus leis sin, chun oibriú sábháilte a áirithiú faoi dhálaí fabht agus faoi dhálaí neamhfhabht, lena n-áirítear i gcás teipe leictrí. D'fhéadfadh sé gur cuid de choincheap na sábháilteachta é go mbeadh féidearthacht tacachumais ann dul i muinín feidhmiú páirteach nó go fiú i muinín córas cúltaca i gcás feidhmeanna ríthábhachtacha feithicle.

2.3. Ciallaíonn '*córas rialaithe leictreonach*' comhcheangal aonad atá ceaptha chun dul i gcomhar le chéile agus feidhm rialaithe na feithicle sonraithe á táirgeadh trí phróiseáil leictreonach sonraí. Tógtar córais den sórt sin, a rialaítear go minic le bogearraí, ó chomhpháirteanna feidhmiúla scoite amhail braiteoirí, aonaid rialaithe leictreonacha agus gníomhraithe agus bíonn siad nasctha le naisc tarchuir. D'fhéadfadh eilimintí meicniúla, leictrea-neomatacha nó leictrea-hiodrálacha a bheith iontu.

2.4. Is éard is '*Córais Leictreonacha Chasta um Rialú Feithiclí*' ann na córais rialaithe leictreonacha sin inar féidir feidhm a rialaítear le córas leictreonach nó leis an tiománaí a shárú le feidhm/córas rialaithe leictreonach ardleibhéil. I gcás feidhm a sháraítear, bíonn sí ina cuid den chóras casta ansin, mar aon le haon chóras/feidhm sháraitheach atá faoi raon feidhme an Rialacháin seo. Áireofar freisin na naisc traiseolta chuig córais/feidhmeanna sáraitheacha agus ó córais/feidhmeanna sáraitheacha sin nach bhfuil faoi raon feidhme an Rialacháin seo.

2.5. Is iad córais/feidhmeanna an '*Rialaithe Leictreonaigh Ardleibhéil*' na córais/feidhmeanna sin lena n-úsáidtear soláthairtí breise próiseála agus/nó braiteachta chun iompraíocht feithicle a mhodhnú trí athruithe i bhfeidhm (nó i bhfeidhmeanna) chóras rialaithe na feithicle a ordú. Cuireann sé sin é ar a gcumas do na córais chasta a gcuspóirí a athrú go huathoibríoch le tosaíocht a bhraitheann ar na cúinsí braite.

2.6. Ciallaíonn '*aonaid*' na rannáin is lú de chomhpháirteanna an chórais a chuirfear san áireamh san iarscríbhinn seo, ós rud é go ndéileálfar leis na comhcheangail sin de chomhpháirteanna mar eintitis aonair chun críche sainaitheanta, anailíse nó athsholáthair.

2.7. Ciallaíonn '*naisc tarchuir*' an modh a úsáidtear chun aonaid dáilte a idirnascadh chun críche comharthaí, sonraí oibriúcháin nó soláthar fuinnimh a chur in iúl. Is trealamh leictreach a bhíonn i gceist leis sin de ghnáth ach d'fhéadfadh sé a bheith meicniúil, neomatach nó hiodrálach, i bpáirt éigin.

2.8. Ciallaíonn '*raon rialaithe*' athróg aschuir agus sainítear leis an raon thar ar dócha a fheidhmeoidh an córas rialú.

2.9. Sainítear le '*teorainn oibríochta feidhmiúla*' teorainneacha na dteorainneacha fisiceacha seachtracha ina bhfuil an córas ábalta smacht a choinneáil.

2.10. Ciallaíonn '*Feidhm a bhaineann le Sábháilteacht*' feidhm de chuid 'An Chórais' atá in ann iompraíocht dhinimiciúil na feithicle a athrú. D'fhéadfadh sé go mbeadh 'an Córas' in ann níos mó ná aon fheidhm amháin a bhaineann le sábháilteacht a chomhlíonadh.

2.11. Ciallaíonn '*straitéis rialaithe*' straitéis chun oibriú láidir agus sábháilte fheidhm (nó fheidhmeanna) 'an Chórais' a áirithiú mar fhreagairt ar thacar sonrach dálaí comhthimpeallacha agus/nó oibriúcháin (amhail bail dhromchla an bhóthair, déine tráchta agus úsáideoirí eile bóithre, dálaí drochaimsire, etc.). D'fhéadfaí a áireamh leis an straitéis sin feidhm a dhíghníomhachtaítear go huathoibríoch nó srianta feidhmíochta sealadacha (e.g. laghdú ar an luas oibriúcháin uasta, etc.).

3. Doiciméadacht

3.1. Ceanglais

Soláthróidh an monaróir pacáiste doiciméadachta ina mbeidh rochtain ar bhundhearadh 'An Chórais' agus ar na modhanna trína nasctar é le córais eile feithicle nó trína ndéanann sé athróga aschuir a rialú go díreach. Míneofar feidhm (nó feidhmeanna) 'an Chórais', lena n-áirítear na straitéisí rialaithe agus coincheap na sábháilteachta atá leagtha síos ag an monaróir. Beidh an doiciméadacht gonta, ach mar sin féin beidh fianaise ann go raibh sé de bhuntáiste ag an dearadh agus ag an bhforbairt go raibh saineolas ann ó na réimsí córais ar fad lena mbaineann. Maidir le tástálacha tréimhsiúla teicniúla, tabharfar tuairisc sa doiciméadacht ar an gcaoi ar féidir stádas oibriúcháin reatha 'An Chórais' a sheiceáil.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú ar an bpacáiste doiciméadachta chun a thaispeáint:

(a) gur ceapadh 'An Córas' ionas go n-oibreoidh sé, faoi dhálaí neamhfhabht agus faoi dhálaí fabht, sa tslí nach gcothóidh sé rioscaí criticiúla sábháilteachta;

(b) go n-urramaíonn 'An Córas', faoi dhálaí nach fabhtach agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta uile is iomchuí a shonraítear in áiteanna eile sa Rialachán seo; agus,

(c) gur de réir an phróisis/an mhodha forbartha atá dearbhaithe ag an monaróir a forbraíodh 'An Córas', agus go n-áirítear leis sin na céimeanna a liostaítear i mír 3.4.4 ar a laghad.

3.1.1. Cuirfear an doiciméadacht ar fáil in dhá cuid:

(a) An pacáiste foirmiúil doiciméadachta le haghaidh an cheadaithe, ina bhfuil an t-ábhar a liostaítear i mír 3. (cé is moite den mhéid a ghabhann le mír 3.4.4.) agus a sholáthrófar don tSeirbhís Theicniúil tráth a chuirfear isteach an t-iarratas ar chineálcheadú. Úsáidfidh an tSeirbhís Theicniúil an pacáiste doiciméadachta sin mar thagairt bhunúsach don phróiseas fíorúcháin a leagtar amach i mír 4. den iarscríbhinn seo. Áiritheoidh an tSeirbhís Theicniúil go mbeidh an pacáiste doiciméadachta sin ar fáil ar feadh tréimhse a chinnfear i gcomhaontú leis an Údarás Ceadaithe. 10 mbliana ar a laghad a bheidh sa tréimhse sin agus is nuair a scoirfear go cinnte de tháirgeadh na feithicle a thosófar air sin a chomhaireamh.

(b) Sonraí breise ábhair agus anailíse a ghabhann le mír 3.4.4., rud a choinneoidh an monaróir ach a chuirfear ar fáil le hiniúchadh tráth an chineálcheadaithe. Áiritheoidh an monaróir go mbeidh na sonraí ábhair agus anailíse sin fós ar fáil go ceann tréimhse 10 mbliana, ag comhaireamh ón tráth a scoirtear go cinntitheach de tháirgeadh na feithicle.'

3.2. Tuairisc ar fheidhmeanna 'An Chórais' lena n-áirítear straitéisí rialaithe

Cuirfear tuairisc ar fáil ina dtabharfar míniú simplí ar na feidhmeanna uile, lena n-áirítear feidhmeanna rialaithe 'An Chórais' agus na modhanna a úsáidtear chun na cuspóirí a bhaint amach. Cuimseofar sa tuairisc sin ráiteas maidir leis an meicníocht (nó na meicníochtaí) trína bhfeidhmítear an rialú.

Aon fheidhm a dtugtar tuairisc uirthi agus is féidir a shárú, aithneofar í sin agus tabharfar tuairisc bhreise ar an réasúnaíocht athraithe atá le hoibriú na feidhme.

Aon fheidhm sábháilteachta chumasaithe nó dhíchumasaithe lena soláthraítear cúnamh don tiománaí mar a shainítear i mír 2.3.4. den Rialachán seo, i gcás ina mbeidh na crua-earraí agus na bogearraí san fheithicil tráth a dtáirgthe, dearbhófar iad agus beidh siad faoi réir cheanglais na hiarscríbhinne seo, sula n-úsáidfear san fheithicil iad.

3.2.1. Soláthrófar liosta de gach athróg ionchuir agus gach athróg braite, agus déanfar raon oibre na n-athróg sin a shainiú. Ina theannta sin tabharfar tuairisc ar an difear a dhéanann gach athróg d'iompar an chórais.

3.2.2. Soláthrófar liosta de na hathróga aschuir go léir atá faoi rialú 'An Chórais' agus tabharfar le fios, i ngach cás, cé acu an rialú díreach atá i gceist nó rialú trí chóras eile feithicle. Saineofar an raon rialaithe (mír 2.7.) a fheidhmítear ar gach athróg den sórt sin.

3.2.3. Teorainneacha lena sainítear na teorainneacha oibriúcháin fheidhmiúil (mír 2.8.), luafar i gcás inarb iomchuí iad ó thaobh fheidhmíocht an chórais de.

3.3. Leagan amach an chórais agus scéimléaráid de

3.3.1. Fardal na gcomhpháirteanna.

Soláthrófar liosta ina gcomhordófar gach aonad den 'Chóras' agus ina luafar na córais eile feithicle is gá chun an fheidhm rialaithe atá i gceist a bhaint amach.

Soláthrófar scéimléaráid imlíne ina léireofar na haonaid sin i dteannta a chéile, scéimléaráid ina soiléireofar idir an dáileachán trealaimh agus na hidirnaisc.

3.3.2. Feidhmeanna na n-aonad

Déanfar feidhm gach aonaid den 'Chóras' a leagan amach agus taispeánfar na comharthaí a nascann iad le haonaid eile nó le córais eile feithicle. Féadfar é sin a chur ar fáil le blocléaráid lipéadaithe nó le scéimléaráid eile, nó le tuairisc agus léaráid den sórt sin ina cúnamh aici.

3.3.3. Idirnaisc

Idirnaisc laistigh den 'Chóras', is le léaráid chiorcaid a léireofar iad i gcás na nasc tras-seolta leictreach, is le léaráid phíobánra a léireofar iad i gcás trealamh tras-seolta neomatach, agus is le leagan amach simplithe léaráideach a léireofar iad i gcás nascálacha meicniúla. Léireofar freisin na naisc traiseolta chuig córais eile agus ó chórais eile.

3.3.4. Sreabhadh comharthaí, sonraí oibriúcháin agus tosaíochtaí

Beidh comhfhreagras soiléir idir naisc traiseolta agus na comharthaí idir Aonaid. Tosaíochtaí comharthaí ar chonairí sonraí ilphléacsaithe, sonrófar iad sin i gcás inarbh fhéidir gur shaincheist í an tosaíocht a dhéanfadh difear don fheidhmíocht nó don tsábháilteacht.

3.3.5. Aonaid a shainaithint

Beidh gach aonad inaitheanta go soiléir agus gan débhrí (e.g. trí mharcáil le haghaidh crua-earraí agus trí mharcáil nó aschur bogearraí le haghaidh inneachar bogearraí) ionas go mbeidh na crua-earraí agus an doiciméadacht comhfhreagrach dá chéile.

I gcás ina gcuirtear feidhmeanna le chéile laistigh d'aonad amháin nó go deimhin laistigh de ríomhaire amháin, ach go dtaispeántar iad i mbloic iomadúla sa bhlocléaráid ar mhaithe le soiléireacht agus éascaíocht a mínithe, ní úsáidfear ach aon mharcáil aitheantais crua-earraí amháin. Dearbhóidh an monaróir, tríd an aitheantas sin a úsáid, go bhfuil an trealamh a sholáthraítear i gcomhréir leis an doiciméad comhfhreagrach.

3.3.5.1. Leis an aitheantas déantar an leagan crua-earraí agus bogearraí a shainiú agus, i gcás ina dtagann athrú ar an leagan bogearraí sa tslí go n-athraítear feidhm an Aonaid a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo, athrófar an t-aitheantas sin freisin.

3.4. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra

3.4.1. An straitéis arna roghnú chun cuspóirí 'An Chórais' a bhaint amach, soláthróidh an Monaróir ráiteas lena ndearbhófar nach ndéanfaidh an straitéis sin dochar d'oibriú sábháilte na feithicle faoi dhálaí neamhfhabht.

3.4.2. I ndáil le bogearraí a úsáidtear sa 'Chóras', míneofar an ailtireacht imlíne agus sainaithneofar na modhanna agus na huirlisí dartha a úsáideadh. Taispeánfaidh an monaróir fianaise maidir leis na bealaí ar chinn siad réadú loighic an chórais le linn an phróisis dartha agus forbartha.

3.4.3. Soláthróidh an Monaróir míniú don tSeirbhís Theicniúil ar na forálacha dartha is cuid den'Chóras' ionas go nginfear oibriú sábháilte faoi dhálaí fabht. Is forálacha dartha iad seo a leanas, mar shampla, a d'fhéadfadh a bheith ann le haghaidh teip sa 'Chóras':

(a) Tacachumas don oibríocht le córas páirteach.

(b) Athrú chuig córas cúltaca ar leithligh.

(c) An fheidhm ardleibhéil a bhaint.

I gcás teipe, tabharfar rabhadh don tiománaí, mar shampla, trí chomhartha rabhaidh nó trí theachtaireacht a thaispeáint. I gcás nach ndéanfaidh an tiománaí an córas a dhíghníomhachtú, e.g. tríd an lasc adhainte a chasadh chuig 'as', nó tríd an bhfeidhm áirithe sin a mhúchadh má bhíonn lasc speisialta ar fáil chun na críche sin, mairfidh an rabhadh a fhad a mhairfidh an fabht.

3.4.3.1. An fhoráil a roghnófar, más modh oibríochta feidhmíochta páirtí faoi dhálaí fabht ar leith a roghnaítear léi sin, sonrófar cad iad na dálaí atá i gceist agus saineofar na teorainneacha a bheidh leis an éifeachtacht dá bharr.

3.4.3.2. An fhoráil a roghnófar, má roghnaítear modh eile (cúltaca) léi chun cuspóir an chórais rialaithe feithicle a bhaint amach, déanfar prionsabail na meicníochta athraithe, loighic aon ghné cúltaca seiceála is cuid den chóras, agus leibhéal iomarcaíochta na ngnéithe sin a shainiú, agus saineofar na teorannacha a bheidh leis an éifeachtacht chúltaca dá bharr.

3.4.3.3. An fhoráil a roghnófar, más é an Fheidhm Ardleibhéil a bhaint a roghnaítear léi, cuirfear cosc ar na comharthaí rialaithe aschuir ar fad a bhaineann leis an bhfeidhm sin, rud a dhéanfar sa tslí go gcuirfear srian leis an suaitheadh aistrithe.

3.4.4. Tabharfar tacaíocht don doiciméadú trí anailís ina léireofar, i dtéarmaí foriomlána, conas a iompróidh an córas é féin nuair a tharlóidh ceann de na guaiseanna nó na lochtanna sonraithe sin a mbeidh tionchar acu ar fheidhmíocht rialaithe feithicle nó ar shábháilteacht feithicle.

An modh (nó na modhanna) anailíse a roghnófar, déanfaidh an Monaróir iad a bhunú agus a choinneáil ar bun, agus osclófar iad lena n-iniúchadh ag an tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú ar chur i bhfeidhm an chur chuige (nó na cineálacha cur chuige) anailísigh. Cuimseofar an méid seo a leanas sa mheasúnú:

(a) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an choincheapa (feithicil) agus dearbhú gur cuid den cur chuige sin breithniú ar na nithe seo a leanas:

(i) Idirghníomhaíochtaí le córais eile de chuid na feithicle;.

(ii) Mífheidhmeanna de chuid an chórais, laistigh de raon feidhme an Rialacháin seo;

(iii) Maidir le feidhmeanna a shainmhínítear i mír 2.3.4. den Rialachán seo:

a. Cásanna ina bhféadfadh córas nach bhfuil aon fhabht ann rioscaí criticiúla sábháilteachta a chothú (e.g. de dheasca easpa tuisceana nó míthuiscint ar thimpeallacht na feithicle);

b. Mí-úsáid measartha intuartha ag an tiománaí;

c. An córas a mhodhnú d'aon ghnó.

Is ar anailís Ghuaise/Riosca atá oiriúnach do shábháilteacht an chórais a bhunófar an cur chuige sin.

(b) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an chórais. D'fhéadfaí é sin a bhunú ar anailís ar chineál agus ar éifeachtaí clistí (FMEA), ar chrann-anailís fabhtanna (FTA) nó ar aon phróiseas den chineál céanna is iomchuí maidir le sábháilteacht an chórais.

(c) Iniúchadh ar na pleananna bailíochtaithe agus na torthaí. Cuimseofar leis sin tástáil bhailíochtaithe atá oiriúnach don bhailíochtú, mar shampla tástáil ar chineál crua-earraí sa lúb (HIL), tástáil oibríochtúil feithicle ar bhóthar, nó aon tástáil eile is iomchuí maidir le bailíochtú.

Is éard a bheidh sa mheasúnú seiceálacha spota ar ghuaiseacha agus fabhtanna roghnaithe ar mhaithe lena shuíomh gur loighciúil intuigthe an argóinteacht a thacaíonn leis an gcoincheap sábháilteachta, gurb oiriúnach na pleananna bailíochtaithe, agus gur cuireadh na pleananna sin i gcrích.

Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil tástálacha a dhéanamh, nó féadfaidh sí a éileamh go ndéanfar tástálacha mar a shonraítear i mír 4. chun an coincheap sábháilteachta a fhíorú.

3.4.4.1. Tabharfar miondealú sa doiciméadacht sin ar na paraiméadair a bhfuil faireachán á dhéanamh orthu agus leagfar amach inti, i gcás gach dála fabht a shainítear i mír 3.4.4. den iarscríbhinn seo, an comhartha rabhaidh atá le tabhairt don tiománaí agus/nó don phearsanra seirbhíse/cigireachta teicniúla.

3.4.4.2. Déanfar cur síos sa doiciméadacht sin ar na bearta atá i bhfeidhm chun a áirithiú nach ndéanfaidh an 'Córas' dochar d'oibriú sábháilte na feithicle i gcás ina bhfuil tionchar ag dálaí timpeallachta ar fheidhmíocht 'an Chórais', e.g. dálaí aeráide, teocht, ligean isteach deannaigh, ligean isteach uisce, pacáil oighir.

4. Fíorú agus tástáil

4.1. Déanfar oibríocht fheidhmiúil 'An Chórais', a leagtar amach sna doiciméid a éilítear i mír 3, a thástáil mar a leanas:

4.1.1. Fíorú fheidhm 'An Chórais'

Fíoróidh an tSeirbhís Theicniúil 'An Córas' faoi dhálaí neamhfhabht trí roinnt feidhmeanna roghnaithe a thástáil as measc na bhfeidhmeanna a dtugann an monaróir tuairisc orthu i mír 3.2. thuas.

Maidir le córais leictreonacha chasta, cuimseofar sna tástálacha sin cásanna ina sárófar feidhm shonraithe.

4.1.1.1. Comhfhreagróidh torthaí an fhíorúcháin leis an tuairisc, lena n-áirítear na straitéisí rialaithe, arna soláthar ag an monaróir i mír 3.2.

4.1.2. Coincheap sábháilteachta mhír 3.4 a fhíorú.

Déanfar freagairt ‘An Chórais’ a sheiceáil faoi thionchar teipe in aon aonad aonair trí chomharthaí aschuir comhfhreagracha a chur i bhfeidhm ar aonaid leictreacha nó ar eilimintí meicniúla chun éifeachtaí fabhtanna inmheánacha laistigh den aonad a ionsamhlú. Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil an tseiceáil sin i gcás aonaid aonair amháin ar a laghad, ach ní sheiceálfaidh sí freagairt ‘An Chórais’ ar iliomad teipeanna comhuaineacha de chuid aonad aonair.

Fíoróidh an tSeirbhís Theicniúil go gcuimsítear sna tástálacha sin gnéithe a d’fhéadfadh tionchar a imirt ar inrialaitheacht feithicle agus ar fhaisnéis an úsáideora (gnéithe a bhaineann le comhéadan duine le meaisín).’

4.1.2.1. Tiocfaidh torthaí an fhíorúcháin leis an achoimre dhoiciméadaithe ar an anailís teipe, go leibhéal éifeachta foriomláine ionas go ndearbhófar go bhfuil an coincheap sábháilteachta agus an forghníomhú leordhóthanach.

5. Tuairisciú ón tSeirbhís Theicniúil

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil an measúnú a thuairisciú sa tslí go mbeidh inrianaitheacht ann, e.g. déanfar leaganacha de na doiciméid a ndéanfar cigireacht orthu a chódú agus a liostú i dtaifid na Seirbhíse Teicniúla.

Tugtar sampla de leagan amach a d’fhéadfadh a bheith ar an bhfoirm mheasúnaithe ón tSeirbhís Theicniúil chuig an Údarás Cineálcheadaithe in Aguisín 1 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

Iarscríbhinn 6 – Foscríbhinn 1

Foirm shamplach mheasúnaithe le haghaidh córais leictreonacha

Uimh. na tuarascála tástála: .....

1. Sainaithint

1.1. Déanamh na feithicle: .....

1.2. Cineál: .....

1.3. Modh sainaitheantais an chineáil, má tá sé marcáilte ar an bhfeithicil: .....

1.4. Suíomh na marcála sin: .....

1.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra: .....

1.6. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme: .....

1.7. Pacáiste doiciméadachta foirmiúil an mhonaróra:

Uimhir thagartha na doiciméadachta: .....

Dáta na heisiúna bunaidh: .....

Dáta an nuashonraithe is déanaí: .....

2. Tuairisc ar an bhfeithicil (nó na feithiclí) tástála/ar an gcóras (nó na córais) atáthar a thástáil

2.1. Tuairisc ghinearálta: .....

2.2. Tuairisc ar fheidhmeanna rialaithe uile 'An Chórais' agus ar na modhanna oibríochta: .....

2.3. Tuairisc ar na comhpháirteanna agus léaráidí de na hidirnaisc laistigh den 'Chóras': .....

3. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra

3.1. Tuairisc ar shreabhadh comharthaí agus ar shonraí oibriúcháin agus ar na tosaíochtaí a bhaineann leo: .....

3.2. Dearbhú an mhonaróra:

Dearbhaíonn an monaróir/na monaróirí ..... nach ndéanfar, faoi dhálaí neamhfhabht, dochar d'oibriú sábháilte na feithicle leis an straitéis a roghnaíodh chun cuspóirí 'An Chórais' a bhaint amach.

3.3. Ailtireacht imlíne bogearraí agus na modhanna agus uirlisí deartha a úsáideadh: .....

3.4. Míniú ar fhorálacha dearaidh is cuid den 'Chóras' faoi dhálaí fabht: .....

3.5. Anailísí doiciméadaithe ar iompraíocht 'an Chórais' faoi dhálaí guaise nó fabht ar leith: .....

3.6. Tuairisc ar na bearta atá i bhfeidhm maidir le dálaí timpeallachta: .....

3.7. Forálacha maidir le cigireacht theicniúil thréimhsiúil a dhéanamh ar 'An gCóras': .....

3.8. Torthaí na tástála fíorúcháin ar 'An gCóras', de réir mhír 4.1.1. d'Iarscríbhinn 6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe:

3.9. Torthaí na tástála fíorúcháin ar an gcoincheap sábháilteachta, de réir mhír 4.1.2. d'Iarscríbhinn 6 a ghabhann le Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe: .....

3.10. Dáta na tástála: .....

3.11. Rinneadh an tástáil sin agus tuairiscíodh na torthaí i gcomhréir le ..... a ghabhann le Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe arna leasú go deireanach le sraith leasuithe .....

An tSeirbhís Theicniúil ([1]) atá i mbun na tástála

Arna shíniú: .....Dáta: .....

3.12. Nótaí: .....

([1]) Le síniú ag daoine difriúla fiú i gcás inarb é an comhlacht céanna atá i gceist leis an tSeirbhís Theicniúil agus an Údarás Cineálcheadaithe nó de rogha air sin, i gcás ina n-eisítear údarú ar leith ón Údarás Cineálcheadaithe in éineacht leis an tuarascáil.

IARSCRÍBHINN 7

Forálacha ar leith maidir le córais stiúrtha na leantóirí a chumhachtú ón bhfeithicil tarraingthe

1. Ginearálta

Beidh feidhm ag ceanglais na hiarscríbhinne seo maidir le feithiclí tarraingthe agus leantóirí i gcás ina soláthraítear fuinneamh leictreach ón bhfeithicil tarraingthe chun oibriú an chórais stiúrtha atá suiteáilte ar an leantóir a éascú.

2. Ceanglais maidir le feithiclí tarraingthe

2.1. Soláthar Fuinnimh

2.1.1. Saineoidh monaróir na feithicle toilleadh na foinse fuinnimh lena gcumasófar an sruth a shainítear i mír 2.3. thíos mar shruth a bheidh ar fáil don leantóir le linn ghnáthoibriú na feithicle.

2.1.2. Áireofar i lámhleabhar an tiománaí faisnéis chun comhairle a chur ar an tiománaí faoin bhfuinneamh leictreach atá ar fáil do chóras stiúrtha an leantóra agus nach mbeidh an comhéadan leictreach nasctha i gcás inarb airde an sruth a theastaíonn agus atá marcáilte ar an leantóir ná an sruth is féidir leis an bhfeithicil tarraingthe a sholáthar.

2.1.3. Úsáidfear an soláthar cumhachta a sholáthraíonn an nascóir dá dtagraítear i mír 2.5. thíos chun córas stiúrtha an leantóra a chumhachtú. Mar sin féin, beidh feidhm ag forálacha mhír 3.3. thíos i ngach cás.

2.2. Is é 24V an voltas oibriúcháin ainmniúil.

2.3. An soláthar srutha uasta atá ar fáil ag an nascóir dá dtagraítear i mír 2.5.2. thíos, is é monaróir na feithicle tarraingthe a shaineoidh é.

2.4. An córas leictreach a chosaint

2.4.1. Déanfar córas leictreach na feithicle tarraingthe a chosaint ar rólódáil nó ar ghearrchiorcadadh sa soláthar do chóras stiúrtha an leantóra.

2.5. Sreangú agus Nascóirí

2.5.1. Na cáblaí a úsáidtear chun fuinneamh leictreach an leantóra a sholáthar, beidh achar trasghearrtha seoltóra iontu a bheidh comhoiriúnach don sruth leanúnach a shainítear i mír 2.3. thuas.

2.5.2. Go dtí go saineofar caighdeán aonfhoirmeach, comhlíonfar an méid seo a leanas i dtaca leis an nascóir a úsáidtear chun nascadh leis an leantóir:

(a) Beidh toilleadh srutha teagmhálaí ag na pionnaí a bheidh comhoiriúnach don sruth leanúnach uasta a shainítear i mír 2.3. thuas;

(b) Go dtí go gcomhaontófar caighdeáin aonfhoirmeacha, beidh na gnéithe cosanta comhshaoil a bhaineann leis an nascóir iomchuí don fheidhm a bhaintear as agus áireofar i measúnú Iarscríbhinn 6 iad; agus

(c) Ní bheidh an nascóir in-idirmhalartaithe le nascóir leictreach atá ann cheana agus a úsáidtear ar an bhfeithicil tarraingthe faoi láthair, i.e. ISO 7638, ISO 12098, etc.

2.6. Marcáil

2.6.1. Marcálfar an fheithicil tarraingthe chun an sruth uasta atá ar fáil don leantóir a léiriú, mar a shainítear i mír 2.3. thuas.

Beidh an mharcáil doscriosta agus suite chun go mbeidh sí infheicthe agus an comhéadan leictreach dá dtagraítear i mír 2.5.2. thuas á nascadh.

3. Ceanglais maidir le leantóirí

3.1. Sainmhíneoidh monaróir na feithicle an sruth uasta a theastaíonn le haghaidh chóras stiúrtha an leantóra.

3.2. Is é 24V an voltas oibriúcháin ainmniúil.

3.3. Ní úsáidfear an fuinneamh leictreach atá ar fáil ón bhfeithicil tarraingthe ach amháin ar an mbealach a leanas:

(a) Lena úsáid ag córas stiúrtha an leantóra go heisiach;

nó

(b) Le haghaidh chóras stiúrtha an leantóra agus chun córais chúnta ar an leantóir a chumhachtú ar choinníoll go bhfuil tosaíocht ag an gcóras stiúrtha agus go bhfuil sé cosanta ar ró-ualach lasmuigh den chóras stiúrtha. Beidh an chosaint sin ina feidhm de chóras stiúrtha an leantóra.

3.4. Sreangú agus Nascóirí

3.4.1. Na cáblaí a úsáidtear chun fuinneamh leictreach a sholáthar do chóras stiúrtha an leantóra, beidh achar trasghearrtha seoltóra iontu a bheidh comhoiriúnach don fhuinneamh a theastaíonn ón gcóras stiúrtha atá suiteáilte ar an leantóir.

3.4.2. Go dtí go saineofar caighdeán aonfhoirmeach, comhlíonfar an méid seo a leanas i dtaca leis an nascóir a úsáidtear chun nascadh leis an leantóir:

(a) Beidh toilleadh srutha teagmhálaí ag na pionnaí a bheidh comhoiriúnach don sruth leanúnach uasta arna shainiú ag monaróir na feithicle i mír 3.1. thuas;

(b) Go dtí go gcomhaontófar caighdeáin aonfhoirmeacha, beidh na gnéithe cosanta comhshaoil a bhaineann leis an nascóir iomchuí don fheidhm a bhaintear as agus áireofar i measúnú Iarscríbhinn 6 iad;

(c) Ní bheidh an nascóir in-idirmhalartaithe le nascóir leictreach atá ann cheana agus a úsáidtear ar an bhfeithicil tarraingthe faoi láthair, i.e. ISO 7638, ISO 12098, etc.

3.5. Rabhadh teipe:

Teipeanna laistigh den traiseoladh faoi rialú leictreach sa chóras stiúrtha, taispeánfar don tiománaí go díreach iad.

3.6. Oibriú an chórais stiúrtha a léiriú

3.6.1. Tráth an chineálcheadaithe, léireoidh monaróir an leantóra don tSeirbhís Theicniúil feidhmiúlacht an chórais stiúrtha trí na ceanglais feidhmíochta ábhartha a shonraítear laistigh den Rialachán a chomhlíonadh.

3.6.2. Dálaí Teipe:

3.6.2.1. Faoi dhálaí foistine:

I gcás ina mbeidh an leantóir cúpláilte le feithicil tarraingthe nach bhfuil soláthar leictreach aici le haghaidh chóras stiúrtha an leantóra, nó i gcás ina mbrisfear an soláthar leictreach chuig córas stiúrtha an leantóra nó i gcás ina mbeidh teip ar thraiseoladh faoi rialú leictreach chóras rialaithe stiúrtha an leantóra, léireofar go gcomhlíonann an leantóir ceanglais ábhartha uile mhír 6.3. den Rialachán seo maidir leis an gcóras slán.

3.6.2.2. Faoi dhálaí díomuana

Déanfar meastóireacht ar iompraíocht dhíomuan na feithicle i gcás ina mbeidh teip laistigh de thraiseoladh faoi rialú leictreach an chórais stiúrtha chun a áirithiú go gcoinnítear cobhsaíocht na feithicle ar bun le linn an aistrithe tar éis na teipe agus déanfar measúnú ar an iompraíocht sin tríd an méid seo a leanas a chomhlíonadh:

(a) Tríd an nós imeachta tástála agus na ceanglais a shainítear i mír 6.3.1. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm ([1]).

(b) Tríd an nós imeachta tástála agus na ceanglais a shainítear i mír 6.3.3. den Rialachán seo a chur i bhfeidhm. ([1])

3.6.3. Má bhaineann córas stiúrtha an leantóra úsáid as traiseoladh hiodrálach chun an stiúradh a oibriú, beidh feidhm ag ceanglais Iarscríbhinn 5.

3.7. Marcáil

3.8.1. Leantóirí atá feistithe le nascóir chun fuinneamh leictreach a sholáthar do chóras stiúrtha an leantóra, déanfar iad a mharcáil chun an fhaisnéis seo a leanas a áireamh:

(a) An sruth uasta a theastaíonn le haghaidh chóras stiúrtha an leantóra mar a shainítear i mír 3.1. thuas.

(b) Feidhmiúlacht chóras stiúrtha an leantóra lena n-áirítear an tionchar ar an tso-ionramháilteacht agus an nascóir nasctha agus díscortha.

Beidh an mharcáil i bhfoirm dhoscriosta agus suite chun go mbeidh sí infheicthe agus an comhéadan leictreach dá dtagraítear i mír 3.3.2. thuas á nascadh.

([1]) Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil glacadh leis na torthaí tástála arna soláthar ag monaróir an leantóra chun comhlíontacht leis na tástálacha díomuana a léiriú.

IARSCRÍBHINN 8

Ceanglais tástála maidir le feidhmeanna stiúrtha ceartaitheacha agus uathrialaitheacha

1. Forálacha ginearálta

Feithiclí atá feistithe le córais CSF agus/nó ACSF, comhlíonfaidh siad ceanglais tástála iomchuí na hiarscríbhinne seo.

2. Dálaí tástála

Déanfar na tástálacha ar dhromchla asfailt tirim, réidh nó coincréite ar a mbeidh greamaitheacht mhaith. Beidh an teocht chomhthimpeallach idir 0°C agus 45 °C.

Arna iarraidh sin don mhonaróir agus le comhaontú na Seirbhíse Teicniúla, féadfar tástálacha a dhéanamh faoi dhálaí tástála a imíonn ó na gnáthdhálaí (dálaí fo-optamacha, e.g. ar dhromchla nach bhfuil tirim; faoi bhun na teochta comhthimpeallaí íosta sonraithe), cé go bhfuil na ceanglais feidhmíochta fós le comhlíonadh.

2.1. Marcálacha lána

Beidh na marcálacha lána ar an mbóthar a úsáidtear le haghaidh na dtástálacha i gcomhréir leis na marcálacha lána sin a shonraítear in Iarscríbhinn 3 a ghabhann le Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe, an leagan bunaidh (sraith leasuithe 00). Beidh bail mhaith ar na marcálacha agus beidh siad déanta as ábhar atá i gcomhréir leis an gcaighdeán le haghaidh marcálacha infheicthe. An leagan amach marcálacha lána a úsáidfear le haghaidh na dtástálacha, déanfar é a thaifeadadh sa tuarascáil tástála.

Is 3,5 m ar a laghad a bheidh i leithead an lána, chun críocha thástálacha na hiarscríbhinne seo. De rogha an mhonaróra agus le comhaontú na Seirbhíse Teicniúla, féadfar lána atá níos lú ná 3,5 m ar leithead a úsáid, más féidir feidhmiú ceart an chórais ar bhóithre ar a bhfuil lánaí níos leithne a léiriú.

Déanfar an tástáil faoi dhálaí infheictheachta lenar féidir tiomáint go sábháilte ar an luas tástála a theastaíonn.

Léireoidh monaróir na feithicle, trí úsáid a bhaint as doiciméadacht, go gcomhlíontar gach marcáil lána eile a shainaithnítear in Iarscríbhinn 3 a ghabhann le Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe, an leagan bunaidh (sraith leasuithe 00). Cuirfear aon chuid den doiciméadacht sin i gceangal leis an tuarascáil tástála.

2.2. Lamháltais

Comhlíonfar na luasanna feithicle uile a shonraítear le haghaidh na dtástálacha ar a dtugtar tuairisc san iarscríbhinn seo laistigh de lamháltas ± 2 km/h.

2.3. Dálaí na feithicle

2.3.1. Mais tástála

An staid ina mbeidh an fheithicil ó thaobh ualaigh de agus tástáil á déanamh uirthi, comhaontófar sin idir an monaróir agus an tSeirbhís Theicniúil. Ní athrófar an t-ualach tar éis tús a chur leis an nós imeachta tástála. Léireoidh monaróir na feithicle, trí úsáid a bhaint as doiciméadacht, go bhfeidhmíonn an córas cibé cén staid ina bhfuil an fheithicil ó thaobh ualaigh de.

2.3.2. Beidh brú na mbonn ag an bhfeithicil de réir mar a mholann monaróir na feithicle agus í á tástáil.

2.4. Luasghéarú cliathánach

Is ag meáchanlár na feithicle a chinnfear an luasghéarú cliathánach agus an taobhshuaitheadh. Déanfar na sonraí loma faoin luasghéarú cliathánach a thomhas agus iad chomh gar agus is féidir do mheáchanlár na feithicle. An suíomh ag a dtomhaistear an luasghéarú cliathánach, agus meáchanlár na feithicle, sainaithneofar iad i dtuarascáil na tástála. 100 Hz ar a laghad a bheidh sa ráta samplála.

Chun an luasghéarú cliathánach a chinneadh, scagfar na sonraí loma trí scagaire Butterworth den cheathrú hord a chur i bhfeidhm agus minicíocht scoite 0,5 Hz ann.

Chun an taobhshuaitheadh a chinneadh, déanfar an meán gluaisteach 500 ms den díorthú ama a bhaineann leis an luasghéarú cliathánach scagtha a mheas.

Déanfar sonraí an luasghéaraithe chliathánaigh ag meáchanlár na feithicle a chinneadh trí dheireadh a chur le héifeachtaí breise a bheidh ann de thoradh ghluaiseachtaí chabhail na feithicle (e.g. an mhais chrochta á rolladh) agus trí úsáid a bhaint as claochlú comhordanáideach trí na sonraí a cheartú de réir shuíomh na mbraiteorí. Mar thagairt, úsáidfear córas na n-aiseanna idirmheánacha mar a shonraítear in ISO 8855:2011.

2.5. Fórsa sáraitheach

Is féidir an fórsa sáraitheach a thomhas le linn na tástála trí dhá mhodh: tríd an gcomhartha casmhóiminte tiomána inmheánach nó trí fheiste tomhais sheachtrach atá feistithe, rud nach dtionscnaíonn aon díghníomhachtú sa chóras.

Sula ndéanfar an tástáil ar an bhfórsa sáraitheach de réir an chomhartha casmhóiminte tiomána inmheánaigh, fíorófar le feiste tomhais sheachtrach nach bhfuil aon difríocht ábhartha idir an dá luach a thomhaistear. 3 N nó níos lú a bheidh sna difríochtaí. Meastar go gcomhlíontar an ceanglas sin má cinneadh an comhchoibhneas idir luachanna an chomhartha casmhóiminte tiomána inmheánaigh agus na luachanna ón bhfeiste tomhais sheachtrach, agus má cuireadh an comhchoibhneas sin i bhfeidhm sa tástáil ar an bhfórsa sáraitheach.

3. Nósanna imeachta tástála

3.1. Tástálacha le haghaidh CSF

Tá feidhm ag an tástáil seo a leanas maidir le feidhmeanna CSF a shainmhínítear i bhfomhír (c) den sainmhíniú ar CSF i mír 2.3.4.2. den Rialachán seo.

3.1.1. Tástáil rabhaidh le haghaidh CSF

3.1.1.1. Tiomáinfear an fheithicil agus CSF gníomhachtaithe inti ar bhóthar ar a mbeidh marcálacha lána ar gach taobh den lána. I gcás CSF nach mbeidh a chuid idirghabhálacha bunaithe ach amháin ar an meastóireacht ar theorainneacha lána a bheith ann agus ar shuíomh na dteorainneacha sin, tiomáinfear an fheithicil ar bhóthar atá teorannaithe de réir na dteorainneacha mar atá dearbhaithe ag an monaróir (e.g. ciumhais bhóthair).

Beidh na dálaí tástála agus luas tástála na feithicle laistigh de raon oibriúcháin an chórais.

Le linn na tástála, déanfar fad idirghabhálacha CSF agus an chomhartha rabhaidh optúil agus fhuaimiúil nó haptaigh, de réir mar is ábhartha, a thaifeadadh.

I gcás mhír 5.1.6.1.2.1. den Rialachán seo, tiomáinfear an fheithicil sa chaoi go ndéanfar iarracht léi imeacht as an lána agus go gcoinneofar idirghabháil CSF ar bun dá thoradh sin ar feadh tréimhse níos faide ná 10 s (i gcás M_1, N_1) nó 30 s (i gcás M_2, M_3, N_2, N_3). Más rud é nach féidir a leithéid de thástáil a dhéanamh go praiticiúil de bharr theorainneacha na saoráidí tástála, féadfar an ceanglas seo a chomhlíonadh trí úsáid a bhaint as doiciméadacht, le toiliú an Údaráis Cineálcheadaithe.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Tugtar an rabhadh fuaime nó haptach, de réir mar is ábhartha, tráth nach déanaí ná 10 s (i gcás M_1, N_1) nó 30 s (i gcás M_2, M_3, N_2, N_3) tar éis thosú na hidirghabhála.

I gcás mhír 5.1.6.1.2.2. den Rialachán seo, tiomáinfear an fheithicil sa chaoi go ndéanfar iarracht léi imeacht as an lána agus go mbeidh trí idirghabháil ar a laghad den chóras ann dá thoradh sin laistigh d'eatramh rollach 180 s.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Soláthraítear comhartha rabhaidh optúil i gcás gach idirghabhála, fad a bheidh an idirghabháil ann, agus

(b) Tugtar comhartha rabhaidh fuaime nó haptach, de réir mar is ábhartha, tráth an dara agus an tríú hidirghabháil,

agus

(c) Tá an comhartha rabhaidh fuaime nó haptach, de réir mar is ábhartha, tráth an tríú hidirghabháil, 10 s níos faide ar a laghad ná an comhartha rabhaidh tráth an dara hidirghabháil.

3.1.1.2. Ina theannta sin, léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais a shainítear i míreanna 5.1.6.1.1. agus 5.1.6.1.2. i raon oibriúcháin iomlán CSF. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.1.2 Tástáil ar an bhfórsa sáraitheach

3.1.2.1. Tiomáinfear an fheithicil agus CSF gníomhachtaithe inti ar bhóthar ar a mbeidh marcálacha lána ar gach taobh den lána.

Beidh na dálaí tástála agus luas tástála na feithicle laistigh de raon oibriúcháin an chórais.

Déanfar an fheithicil a thiomáint sa chaoi go ndéanfaidh sí iarracht an lána a fhágáil agus gur idirghabháil ón CSF an toradh a bheidh air sin. Le linn na hidirghabhála, cuirfidh an tiománaí fórsa i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha chun an idirghabháil a shárú.

Taifeadfar an fórsa a chuireann an tiománaí i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha chun an idirghabháil a shárú.

3.1.2.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála mura mó ná 50 N an fórsa a chuireann an tiománaí i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha chun an idirghabháil a shárú.

3.1.2.3 Ina theannta sin, léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais a shainítear i mír 5.1.6.1.3. i raon oibriúcháin iomlán CSF. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.2. Tástálacha le haghaidh Chórais ACSF Chatagóir B1

3.2.1. Tástáil fheidhmiúil ar an bhfanacht i lána

3.2.1.1. Beidh luas na feithicle i gcónaí sa raon ó V_{smin} suas le V_{smax}.

Déanfar an tástáil le haghaidh gach raon luais a shonraítear i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo ar leithligh nó laistigh de raonta luais comhtheagmhálacha i gcás inarb ionann $ay_{smax.}$

Tiomáinfear an fheithicil gan aon fhórsa a bheith curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialú stiúrtha) ar luas seasmhach nó ar luas tosaigh réamhshainithe agus úsáid á baint as córas rialaithe luais atá leabaithe san fheithicil (e.g. i gcás feithiclí a luasmhoillítear de réir cuair go huathoibríoch) ar rian cuartha agus marcálacha lána ar gach taobh ann.

Beidh an luasghéarú cliathánach is gá chun an cuar a leanúint idir 80 agus 90 faoin gcéad den luasghéarú cliathánach uasta arna shonrú ag monaróir na feithicle, arb é $ay_{smax.}$ atá ann. Féadfaidh an luasghéarú cliathánach a thomhaistear le linn fhorghníomhú na tástála a bheith lasmuigh de na teorainneacha thuasluaite.

Déanfar an luasghéarú cliathánach agus an taobhshuaitheadh a thaifeadadh le linn na tástála.

3.2.1.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

Aon chiumhais sheachtrach den trácht boinn ar roth tosaigh na feithicle, ní théann sé trasna ciumhaise ar an taobh amuigh d'aon mharcáil lána;

Ní mó ná 5 m/s^3 a bheidh an meán gluaisteach in imeacht leath soicind den taobhshuaitheadh.

3.2.1.3. Léireoidh monaróir na feithicle chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais maidir leis an luasghéarú cliathánach agus an raon luais iomlán. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.2.2. Tástáil ar an luasghéarú cliathánach uasta

3.2.2.1. Beidh luas na feithicle i gcónaí sa raon ó V_{smin} suas le V_{smax}.

Déanfar an tástáil le haghaidh gach raon luais a shonraítear i mír 5.6.2.1.3. den Rialachán seo ar leithligh nó laistigh de raonta luais comhtheagmhálacha i gcás inarb ionann $ay_{smax.}$

Tiomáinfear an fheithicil gan aon fhórsa a bheith curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialú stiúrtha) ar luas seasmhach ar rian cuartha agus marcálacha lána ar gach taobh ann.

Má luasmhoilleofar an fheithicil go huathoibríoch sa chuar le córas rialaithe luais atá leabaithe na feithicle, coiscfear an próiseas sin.

Is é an tSeirbhís Theicniúil a shainíonn luas tástála agus ga lena spreagfaí luasghéarú níos airde ná $ay_{smax} + 0,3\ m/s^2$ (e.g. trí thaisteal ar luas níos airde trí chuar ina bhfuil ga áirithe).

Déanfar an luasghéarú cliathánach agus an taobhshuaitheadh a thaifeadadh le linn na tástála.

3.2.2.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

Tá an luasghéarú taifeadta laistigh de na teorainneacha a shonraítear i mír 5.6.2.1.1. den Rialachán seo.

Ní mó ná 5 m/s^3 a bheidh an meán gluaisteach in imeacht leath soicind den taobhshuaitheadh.

3.2.3. Tástáil ar an bhfórsa sáraitheach

3.2.3.1. Beidh luas na feithicle i gcónaí sa raon ó V_{smin} suas le V_{smax}.

Tiomáinfear an fheithicil gan aon fhórsa a bheith curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialú stiúrtha) ar luas seasmhach ar rian cuartha agus marcálacha lána ar gach taobh ann.

Beidh an luasghéarú cliathánach is gá chun an cuar a leanúint idir 80 agus 90 faoin gcéad den luasghéarú cliathánach uasta arna shonrú ag monaróir na feithicle, arb é $ay_{smax.}$ atá ann.

Cuirfidh an tiománaí fórsa i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha ansin chun an idirghabháil ón gcóras a shárú agus imeacht as an lána.

Déanfar an fórsa a chuireann an tiománaí i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha le linn an ainlithe sháraithigh a thaifeadadh.

3.2.3.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála más lú ná 50N an fórsa a chuireann an tiománaí i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha le linn an ainlithe sháraithigh.

Léireoidh an monaróir trí dhoiciméadacht iomchuí go gcomhlíontar an coinníoll sin ar fud raon oibriúcháin ACSF ar fad.

3.2.4. Tástáil ar an aistriú; tástáil láimhe

3.2.4.1. Tiomáinfear an fheithicil agus ACSF gníomhachtaithe inti ar luas tástála feithicle idir V_{smin} + 10 km/h agus V_{smin} + 20 km/h ar rian agus marcálacha lána ar gach taobh ann.

Scaoilfidh an tiománaí an rialú stiúrtha agus leanfaidh sé de bheith ag tiomáint go dtí go ndéanfaidh an córas ACSF a dhíghníomhachtú. Roghnófar an rian sa chaoi go mbeifear in ann tiomáint air agus ACSF gníomhachtaithe ar feadh 65 s ar a laghad gan aon idirghabháil ón tiománaí.

Athdhéanfar an tástáil ar luas tástála feithicle idir V_{smax} - 20 km/h agus V_{smax} - 10 km/h nó 130 km/h cibé acu is ísle agus féadfar é a stopadh ar thosú an rabhaidh optúil.

Ina theannta sin, léireoidh monaróir na feithicle chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais maidir leis an raon luais iomlán. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.2.4.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

Le linn an dá thástáil, tugadh an comhartha rabhaidh optúil 15 s ar a dhéanaí tar éis don rialú stiúrtha a bheith scaoilte agus bíonn an rabhadh fós i bhfeidhm go dtí go ndíghníomhachtaítear ACSF.

Le linn na tástála ar luas níos ísle, tugadh an comhartha rabhaidh fuaime 30 s ar a dhéanaí tar éis don rialú stiúrtha a bheith scaoilte agus bíonn an rabhadh fós i bhfeidhm go dtí go ndéanfar ACSF a dhíghníomhachtú.

Le linn na tástála ar luas níos ísle, díghníomhachtaítear an ACSF 30 s ar a dhéanaí tar éis tús a bheith curtha leis an gcomhartha rabhaidh fuaime, agus mairfidh comhartha éigeandála fuaime ar feadh 5 s ar a laghad, ar comhartha é atá difriúil leis an gcomhartha rabhaidh fuaime a tugadh roimhe sin.

3.2.5. Tástáil ar Rabhadh Trasnaithe Lána i gcás M_1 N_1 agus i gcás M_2 M_3 N_2 agus N_3, mura bhfuil Córas Rabhaidh Imeachta ó Lána (LDWS) feistithe a chomhlíonann ceanglais theicniúla Rialachán Uimh. 130 ó na Náisiúin Aontaithe.

3.2.5.1. Tiomáinfear an fheithicil agus ACSF gníomhachtaithe ar luas tástála feithicle idir V_{smin} agus $V_{smax.}$

Tiomáinfear an fheithicil gan aon fhórsa a bheith curtha i bhfeidhm ag an tiománaí ar an rialú stiúrtha (e.g. trí na lámha a bhaint den rialú stiúrtha) ar rian cuartha agus marcálacha lána ar gach taobh ann.

Is é an tSeirbhís Theicniúil a shainíonn luas tástála agus ga lena spreagfaí trasnú lána. Saineofar an luas tástála agus an ga tástála sa chaoi go mbeidh an luasghéarú cliathánach is gá chun an cuar a leanúint idir ay_{smax} + 0,1 m/s^2 agus ay_{smax} + 0,4 m/s^2.

3.2.5.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

Tugadh an comhartha rabhaidh optúil agus sa bhreis sin, an comhartha rabhaidh fuaime nó haptach ar a dhéanaí agus an chiumhais sheachtrach den trácht boinn ar roth tosaigh na feithicle tar éis dul trasna na ciumhaise ar an taobh amuigh d'aon mharcáil lána.

Leantar de chúnamh a sholáthar leis an gcóras de réir mar a cheanglaítear i mír 5.6.2.2.3.

3.3. Tástálacha le haghaidh ESF

Tiomáinfear an fheithicil agus ESF gníomhachtaithe inti ar bhóthar ar a mbeidh marcálacha lána ar gach taobh agus beidh an fheithicil suite laistigh de na marcálacha lána sin.

Beidh na dálaí tástála agus luasanna na feithicle laistigh de raon oibriúcháin an chórais arna dhearbhú ag an monaróir.

Déanfaidh monaróir na feithicle agus an tSeirbhís Theicniúil mionsonraí sonracha na dtástálacha éigeantacha mar a shonraítear thíos a phlé agus a chomhaontú, ar mhaithe leis an tástáil is gá a oiriúnú don chás úsáide nó do na cásanna úsáide dearbhaithe dá bhfuil ESF ceaptha chun oibriú.

Ina theannta sin, léireoidh an monaróir chun sástacht na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais a shainítear i mír 5.1.6.2.1. go mír 5.1.6.2.6. i raon oibriúcháin iomlán ESF (arna shonrú ag monaróir na feithicle i sonraí faisnéise an chórais). Féadfar é sin a bhaint amach ar bhonn doiciméadacht iomchuí a chuirtear i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.3.1. Tástáil le haghaidh Chineál ESF a i/ii: (ainliú cliathánach neamhbheartaithe)

Rachaidh sprioc-fheithicil atá á tiomáint sa lána in aice láimhe i dtreo na feithicle atá á tástáil agus déanfaidh ceann de na feithiclí a hachar deighilte cliathánach a íoslaghdú go dtí go gcuirfear tús le hidirghabháil ó ESF.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Tugtar na rabhaidh a shonraítear i mír 5.1.6.2.6. den Rialachán seo tráth nach déanaí ná an tráth a chuirfear tús le hidirghabháil ó ESF, agus

(b) Ní thugtar ar an bhfeithicil imeacht óna lána bunaidh de thoradh na hidirghabhála ó ESF.

3.3.2. Tástáil le haghaidh Chineál ESF a iii: (ainliú cliathánach d'aon ghnó)

Leis an bhfeithicil atá á tástáil, cuirtear tús le hathrú lána agus feithicil eile á tiomáint sa lána in aice láimhe chun nach mbeadh imbhualadh ann de thoradh aon idirghabháil ó chóras ESF.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Cuirtear tús le hidirghabháil ó ESF, agus

(b) Tugtar na rabhaidh a shonraítear i mír 5.1.6.2.6. den Rialachán seo tráth nach déanaí ná an tráth a chuirfear tús le hidirghabháil ó ESF, agus

(c) Ní thugtar ar an bhfeithicil imeacht óna lána bunaidh de thoradh na hidirghabhála ó ESF.

3.3.3. Tástáil le haghaidh Chineál B ESF:

Leis an bhfeithicil atá á tástáil, druidfear le réad atá suite laistigh dá ruthag. Fágfaidh méid agus suíomh an réada gur féidir leis an bhfeithicil dul thar an réad gan na marcálacha lána a thrasnú.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Seachnaítear nó maolaítear an t-imbhualadh de thoradh na hidirghabhála ó ESF, agus

(b) Tugtar na rabhaidh a shonraítear i mír 5.1.6.2.6. den Rialachán seo tráth nach déanaí ná an tráth a chuirfear tús le hidirghabháil ó ESF, agus

(c) Ní thugtar ar an bhfeithicil imeacht óna lána de thoradh na hidirghabhála ó ESF.

3.3.4. Tástálacha le haghaidh córais atá in ann oibriú in éagmais marcálacha lána.

I gcás ina n-oibreoidh aon chóras in éagmais marcálacha lána, ní mór na tástálacha comhfhreagracha ó mhíreanna 3.3.1. go 3.3.3. a athdhéanamh ar raon tástála gan marcálacha lána.

Comhlíonfar na ceanglais tástála sin má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Cuirtear tús le hidirghabháil ó ESF; agus

(b) Soláthraítear na rabhaidh a shonraítear i mír 5.1.6.2.6. den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe tráth nach déanaí ná tús na hidirghabhála ó ESF; agus

(c) Is é 0,75 m an seach-chur cliathánach le linn an ainlithe, mar a shonraítear i mír 5.1.6.2.3.2., ar a mhéad, nó má sháraítear é i gcás idirghabhála faoi bhun 20 km/h, ní mó an ráta an tseach-chuir chliathánaigh ná 2 m/s; agus

(d) Níor imigh an fheithicil den bhóthar mar gheall ar an idirghabháil ó ESF, más infheidhme maidir leis an gcás úsáide sonraithe.

3.3.5. Tástáil ar an bhfrithghníomh bréagach le haghaidh Chineál b ESF

Rachaidh an fheithicil atá á tástáil chuig leathán plaisteach ar a mbeidh dath atá i gcodarsnacht le dath dhromchla an bhóthair, agus a bheidh níos lú ná 3 mm ar tiús, a bheidh 0,8 m ar leithead agus 2 m ar fad, agus a bheidh suite idir na marcálacha lána i ruthag na feithicle. Déanfar an leathán plaisteach a shuíomh ar bhealach go bhféadfadh an fheithicil dul thar an leathán gan na marcálacha lána a thrasnú.

Comhlíonfar na ceanglais tástála, mura gcuirtear tús le haon idirghabháil ó ESF.

3.4. (Forchoimeádta le haghaidh ACSF Chatagóir B2)

3.5. Tástálacha le haghaidh ACSF Chatagóir C

Mura sonraítear a mhalairt, beidh gach luas tástála feithicle bunaithe ar V_{app} = 130 km/h.

Mura sonraítear a mhalairt, is feithicil táirgeachta chineálcheadaithe de shraith ardtoirte a bheidh san fheithicil atá ag teacht chun cinn.

D'fhéadfadh 'feithicil atá á tástáil' nó 'feithicil tástála', a thiomáintear de ghnáth mar fheithicil/aonad aonair, a bheith ina cuid de chónasc feithicle.

I gcás ina dtacóidh an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána de réir mhír 5.6.4.8.1.1. (córas ina aonar), déanfar an fheithicil chumhacht-thiomáinte a thástáil de réir mhíreanna 3.5.1. go 3.5.7. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina dtacóidh an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána agus í cúpláilte le leantóir lena dtacaítear le feidhm athraithe lána ('tá' i mír 7.3.2. in Iarscríbhinn 1), déanfar an fheithicil chumhacht-thiomáinte a thástáil in éineacht le leantóir lena dtacaíonn le feidhm athraithe lána ('tá' i mír 8.4 in Iarscríbhinn 1) agus í cúpláilte le linn na tástála de réir mhíreanna 3.5.1. go 3.5.8.1. den iarscríbhinn seo.

I gcás ina dtacóidh an fheithicil chumhacht-thiomáinte le hathruithe lána agus í cúpláilte le leantóir gan tacaíocht an leantóra ('tá' i mír 7.3.3. in Iarscríbhinn 1), déanfar an fheithicil chumhacht-thiomáinte a thástáil in éineacht le leantóir nach dtacaíonn le feidhm athraithe lána ('níl' i mír 8.4 in Iarscríbhinn 1) agus í cúpláilte le linn na tástála de réir mhíreanna 3.5.1. go 3.5.8.2. den iarscríbhinn seo.

Leantóir a thacaíonn le feidhm athraithe lána ('tá' i mír 8.4. in Iarscríbhinn 1), comhlíonfaidh sé an tástáil i míreanna 3.5.6. agus 3.5.9. Na tástálacha i gcomhréir le míreanna 3.5.1. go 3.5.5. agus 3.5.7., tá siad tiomnaithe don fheithicil chumhacht-thiomáinte.

Léireoidh monaróir na feithicle chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais maidir leis an raon luais iomlán. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.5.1. Tástáil fheidhmiúil ar an athrú lána

3.5.1.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí. Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána ansin.

Déanfar an luasghéarú cliathánach agus an taobhshuaitheadh a thaifeadadh le linn na tástála.

3.5.1.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Ní chuirtear tús leis an ngluaiseacht chliathánach i dtreo na marcála níos luaithe ná 1 soicind tar éis don ghnás um athrú lána a bheith tionscanta,

(b) An ghluaiseacht chliathánach chun druidim leis an marcáil lána agus an ghluaiseacht chliathánach is gá chun an ainliú athraithe lána a chur i gcrích, cuirtear i gcrích iad mar aon ghluaiseacht leanúnach amháin,

(c) Ní mó ná 1 m/s^2 a bheidh an luasghéarú cliathánach a thaifeadfar,

(d) Ní mó ná 5 m/s^3 a bheidh an meán gluaisteach in imeacht leath soicind den taobhshuaitheadh,

(e) An t-am tomhaiste idir tosú an ghnáis um athrú lána agus tosú an ainlithe athraithe lána, ní bheidh sé níos lú ná 3,0 s ná níos mó ná:

(i) 5,0 soicind i gcás ina dtionscnófar an gnás go huathoibríoch,

(ii) 7,0 soicind i gcás ina dtionscnófar an gnás leis an dara gníomhaíocht d'aon ghnó

cibé acu rogha a bheidh oiriúnach.

(f) Maidir le córais lena dtionscnaítear an t-ainliú athraithe lána leis an dara gníomh d'aon ghnó,

(i) An t-am tomhaiste idir tosú an ghnáis um athrú lána agus tús an dara gníomh d'aon ghnó, ní bheidh sé níos lú ná 5,0 s agus:

(ii) Ní mó ná 3,0 soicind an t-am tomhaiste idir an dara gníomhaíocht d'aon ghnó agus tosú an ainlithe athraithe lána.

(g) Soláthraítear faisnéis don tiománaí leis an gcóras lena léiriú go bhfuil an gnás um athrú lána ar siúl,

(h) Déantar an t-ainliú athraithe lána a chur i gcrích in imeacht níos lú ná 5 s i gcás fheithiclí chatagóirí M_1, N_1 agus níos lú ná 10 s i gcás fheithiclí chatagóirí M_2, M_3, N_2, N_3,

(i) Cuirtear tús an athuair le ACSF Chatagóir B1 go huathoibríoch tar éis don ghnás um athrú lána a bheith curtha i gcrích, agus

(j) Ní dhéantar an treoháscaire a dhíghníomhachtú roimh dheireadh an ainlithe athraithe lána ná ní dhéantar an díghníomhachtú sin níos déanaí ná 0,5 soicind tar éis tús a bheith curtha le ACSF Chatagóir B1 an athuair, i gcás ina dtionscnófar an ghluaiseacht chliathánach go huathoibríoch agus gan rialú an treoháscaire a bheith ag feidhmiú go hiomlán (suíomh laitse) le linn an ainlithe athraithe lána.

3.5.1.3. Athdhéanfar an tástáil de réir mhír 3.5.1.1. agus athrú lána á dhéanamh sa treo eile.

3.5.2. Tástáil ar luas gníomhachtúcháin íosta $V_{smin.}$

3.5.2.1. Tástáil ar luas gníomhachtúcháin íosta V_{smin} bunaithe ar V_{app} = 130 km/h.

Tiomáinfear an fheithicil tástála laistigh de lána ar rian díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna agus marcálacha bóthair ar gach taobh den lána.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} - 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána ansin.

Comhlíonfar na ceanglais tástála mura ndéantar an t-ainliú athraithe lána.

3.5.2.2. Tástáil ar luas gníomhachtúcháin íosta V_{smin} bunaithe ar an teorainn luais uasta ghinearálta thírshonrach faoi bhun 130 km/h.

I gcás ina ríomhfar $V_{smin,}$ bunaithe ar theorainn luais uasta ghinearálta thírshonrach in ionad V_{app} = 130 km/h mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.1., déanfar na tástálacha a shonraítear thíos. Chun na críche sin, ceadaítear an tír oibriúcháin a ionsamhlú i gcomhaontú idir monaróir na feithicle agus an tSeirbhís Theicniúil.

3.5.2.2.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála laistigh de lána ar rian díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna agus marcálacha bóthair ar gach taobh den lána.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} - 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána ansin.

Comhlíonfar na ceanglais tástála mura ndéantar an t-ainliú athraithe lána.

3.5.2.2.2. Tiomáinfear an fheithicil tástála laistigh de lána ar rian díreach ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna agus marcálacha bóthair ar gach taobh den lána.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána ansin.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má dhéantar an t-ainliú athraithe lána.

3.5.2.2.3. Léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go bhfuil an fheithicil in ann an tír oibriúcháin a bhrath agus gurb eol teorainn luais uasta ghinearálta na tíre sin.

3.5.3. Tástáil ar an sárú

3.5.3.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí athrú lána chun dul isteach sa lána in aice láimhe ansin.

Beidh an rialú stiúrtha faoi rialú daingean an tiománaí chun an fheithicil a choinneáil sa treo díreach.

Déanfar an fórsa a chuireann an tiománaí i bhfeidhm ar an rialú stiúrtha le linn an ainlithe sháraithigh a thaifeadadh.

3.5.3.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála mura sáraíonn an fórsa sáraitheach a thomhaistear 50 N, mar a shonraítear i mír 5.6.4.3. thuas.

3.5.3.3. Athdhéanfar an tástáil de réir mhír 3.5.3.1. agus athrú lána á dhéanamh sa treo eile.

3.5.4. Tástáil ar Shochtadh an Ghnáis um Athrú Lána

3.5.4.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Tionscnóidh an tiománaí Gnás um Athrú Lána ansin.

Athdhéanfar an tástáil le haghaidh gach ceann de na dálaí seo a leanas, ar dálaí a tharlóidh sula gcuirfear tús leis an ainliú athraithe lána:

(a) Sáraíonn an tiománaí an córas;

(b) Casann an tiománaí an córas as;

(c) Laghdaítear luas na feithicle go dtí: V_{smin}-10 km/h;

(d) Bhain an tiománaí a lámha den rialú stiúrtha agus tionscnaíodh an rabhadh maidir le lámha an tiománaí a bheithe bainte den rialú stiúrtha;

(e) Déanann an tiománaí lampaí na dtreotháscairí a dhíghníomhachtú de láimh;

(f) Níor cuireadh tús leis an ainliú athraithe lána laistigh de 5,0 soicind tar éis thionscnamh an ghnáis um athrú lána. (e.g. tá feithicil eile ag tiomáint sa lána in aice láimhe i gcás criticiúil mar a shonraítear i mír 5.6.4.7.) nó 7,0 soicind má thionscnaítear an t-ainliú leis an dara gníomh d'aon ghnó.

(g) Déantar an dara gníomh d'aon ghnó le haghaidh córas iomchuí níos déanaí ná 5,0 soicind tar éis thionscnamh an ghnáis um athrú lána.

3.5.4.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má dhéantar an gnás um athrú lána a shochtadh, le haghaidh gach ceann de na cásanna tástála thuas.

3.5.5. Tástáil ar fheidhmíocht na mbraiteoirí

3.5.5.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais).

Tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl sa lána in aice láimhe, ar luas 120 km/h.

An fheithicil atá ag teacht chun cinn, is gluaisrothar táirgeachta cineálcheadaithe de shraith ardtoirte i gcatagóir L_3[1] a bheidh inti, nach mó an toilleadh innill inti ná 600 cm^3 gan aon slímiú tosaigh ná gaothscáth uirthi agus beidh sé d'aidhm aici tiomáint i lár an lána.

An t-achar idir ceann deiridh na feithicle tástála agus ceann tosaigh na feithicle atá ag teacht chun cinn, tomhaisfear é (e.g. le Córas Suite Domhanda Difreálach), agus taifeadfar an luach nuair a bhraitheann an córas an fheithicil atá ag teacht chun cinn.

3.5.5.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhraitheann an córas an fheithicil atá ag teacht chun cinn tráth nach déanaí ná an tráth atá an fheithicil ag an achar atá dearbhaithe ag monaróir na feithicle (S_{rear}), mar a shonraítear in 5.6.4.8.1. thuas.

3.5.6. Tástáil ar dhaille na mbraiteoirí

3.5.6.1. Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais) agus, mura mbeidh an córas cumasaithe cheana féin de réir mhír 5.6.4.8.3., tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl chun go gcumasófar an córas mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3. thuas.

Rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil ansin.

Socrófar go mbeidh an braiteoir cúil nó na braiteoirí cúil dall, trí bhíthin modhanna arna gcomhaontú idir monaróir na feithicle agus an tSeirbhís Theicniúil, agus déanfar na modhanna sin a thaifeadadh sa tuarascáil tástála. Féadfar an oibríocht sin a dhéanamh agus an fheithicil ina stad, ar choinníoll nach ndéantar aon timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall.

Tiomáinfear an fheithicil chuig luas V_{smin} + 10 km/h, agus tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána.

3.5.6.2. Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist leis an gcóras:

(a) Braitear daille an bhraiteora,

(b) Soláthraítear rabhadh don tiománaí mar a shainmhínítear i mír 5.6.4.8.4., agus

(c) Cuirtear cosc ar an gcóras an t-ainliú athraithe lána a dhéanamh.

I dteannta na tástála thuasluaite, léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais a shainítear i mír 5.6.4.8.4. freisin faoi chásanna tiomána difriúla. Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.5.7. Tástáil ar an timthriall lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall

Roinntear an tástáil i dtrí chéim i ndiaidh a chéile mar a shonraítear thíos.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: V_{smin} + 10 km/h.

3.5.7.1. Céim 1 – Tástáil ar an mód as mar mhód réamhshocraithe

3.5.7.1.1. Tar éis timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall, ar timthriall é a dhéanfaidh an tiománaí, tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Ní dhéanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód casta as) agus tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl agus rachaidh an fheithicil atá ag teacht chun cinn an t-achar iomlán thar an bhfeithicil.

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána ansin leis an ngníomh/na gníomhartha iomchuí d'aon ghnó.

3.5.7.1.2. Comhlíonfar ceanglais chéim tástála 1 mura dtionscnaítear an t-ainliú athraithe lána.

3.5.7.2. Céim 2

Is é cuspóir don tástáil a sheiceáil go gcuirtear cosc ar an ainliú athraithe lána murar braitheadh leis an gcóras aon réad atá ag gluaiseacht ag achar atá cothrom le hachar S_{rear} nó níos faide (mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3.).

3.5.7.2.1. Tar éis timthriall nua lena dtosaítear/lena ritear an t-inneall, ar timthriall é a dhéanfaidh an tiománaí, tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú de láimh (mód fuireachais).

Tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána agus ainliú athraithe lána ansin leis an ngníomh/na gníomhartha iomchuí d'aon ghnó.

3.5.7.2.2. Comhlíonfar ceanglais chéim tástála 2 mura bhfuil tús curtha leis an ainliú athraithe lána (toisc nach gcomhlíontar an réamhchoinníoll a shonraítear in 5.6.4.8.3.).

3.5.7.3. Céim 3 – Tástáil ar dhálaí lena gcumasaítear an t-athrú lána

Is é is cuspóir don tástáil a sheiceáil nach féidir an t-ainliú athraithe lána a dhéanamh ach amháin tráth a bheidh réad atá ag gluaiseacht braite leis an gcóras agus an réad ag achar atá cothrom le hachar S_{rear} nó níos faide (mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3.).

3.5.7.3.1. Tar éis chéim tástála 2 a chur i gcrích, tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl sa lána in aice láimhe chun an córas a chumasú mar a shonraítear i mír 5.6.4.8.3.

Feithicil táirgeachta chineálcheadaithe de shraith ardtoirte a bheidh san fheithicil atá ag teacht chun cinn.

Déanfar an t-achar idir ceann deiridh na feithicle tástála agus ceann tosaigh na feithicle atá ag teacht chun cinn a thomhas (e.g. le GPS difreálach), agus taifeadfar an luach nuair a bhraitheann an córas an fheithicil atá ag teacht chun cinn.

Tar éis don fheithicil cúil, atá ag teacht, dul an t-achar iomlán thar an bhfeithicil atá á tástáil, tionscnóidh an tiománaí gnás um athrú lána agus ainliú athraithe lána leis an ngníomh/na gníomhartha iomchuí d'aon ghnó.

3.5.7.3.2. Comhlíonfar ceanglais chéim tástála 3 más rud é:

(a) Go bhforghníomhaítear an t-ainliú athraithe lána;

(b) Go mbraitear an fheithicil atá ag teacht chun cinn tráth nach déanaí ná an tráth atá an fheithicil ag an achar arna dhearbhú ag monaróir na feithicle (S_{rear}).

3.5.8. Tástáil ar shochtadh an ghnáis um athrú lána

Tiomáinfear an fheithicil tástála i lána ar rian tástála díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad sa treo taistil céanna, agus marcálacha bóthair ar gach taobh de na lánaí.

Is mar a leanas a bheidh luas na feithicle: Vsmin + 10 km/h.

Déanfar ACSF Chatagóir C a ghníomhachtú (mód fuireachais).

Tionscnóidh an tiománaí Gnás um Athrú Lána ansin.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má chuireann an córas cosc ar aon ghnás um athrú lána más rud é:

3.5.8.1. I gcás ina dtacaítear le hathruithe lána leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte de réir mhír 7.3.2. agus í cúpláilte le leantóir lena dtacaítear le feidhm nó feidhmeanna athraithe lána de réir mhír 8.4.

(a) Nach dtacaítear le feidhm/feidhmeanna athraithe lána leis an leantóir de réir mhír 5.6.4.8.1.1. agus mhír 5.6.4.9.2.; nó

(b) Mura mbeifear in ann limistéir a shonraítear i mír 5.6.4.8.1.1. nó a shonraítear i mír 5.6.4.8.1.2. a bhrath leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte; nó

(c) Má thugtar rabhadh mar a shonraítear i mír 5.6.4.5.4. don tiománaí.

Urramófar forálacha ISO11992-3:2021.

Léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go bhfágann toisí na limistéar ar leibhéal na talún gur féidir na gnásanna sin um athrú lána a fhorghníomhú i gcás feithicle aonair nó in éineacht le leantóir amháin ar a laghad.

3.5.8.2. I gcás ina dtacaítear le hathruithe lána leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte de réir mhír 7.3.3. agus í cúpláilte le leantóir nach dtacaítear le feidhm nó feidhmeanna athraithe lána de réir mhír 8.4.

(a) Mura mbeifear in ann limistéir a shonraítear i mír 5.6.4.8.1.3 a bhrath leis an bhfeithicil chumhacht-thiomáinte.

3.5.9. Tástáil ar bhrath réada le haghaidh leantóirí lena dtacaítear le feidhm/feidhmeanna athraithe lána i gcomhréir le mír 8.4.

3.5.9.1. Spriocanna ar luas íseal os cionn 10 km/h a bhrath

Beidh an fheithicil tástála ina stad laistigh de lána ar rian díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad agus marcálacha bóthair ar gach taobh den lána.

Maidir le réada a ghluaiseann ar luas íseal ag a bhfuil RCS nach mó ná gluaisrothar táirgeachta chineálcheadaithe de shraith ardtoirte i gCatagóir L_3 nach mó an toilleadh innill inti ná 600 cm^3 gan aon slímiú tosaigh ná gaothscáth orthu, is mar a leanas a thiocfaidh siad chun cinn:

(a) Ag an gciumhais tosaigh ar chlé agus ar dheis ag achar 0,5...4 m ón bhfeithicil atá á tástáil;

(b) Ar an gciumhais cúil ar chlé agus ar dheis ag achar 0,5...4 m ón bhfeithicil atá á tástáil;

(c) Ar chúl ag achar 5 m agus 55 m sa lána in aice láimhe.

Comhlíonfar na ceanglais tástála más amhlaidh le córas an leantóra nó le córas na feithicle tarraingthe a bhraitear na feithiclí atá ag teacht chun cinn sna 6 shuíomh uile i seicheamh.

3.5.9.2. Spriocanna gluaisteacha i lánaí in aice láimhe a bhrath

Beidh an fheithicil tástála ina stad laistigh de lána ar rian díreach, ina mbeidh dhá lána ar a laghad agus marcálacha bóthair ar gach taobh den lána.

Tiocfaidh feithicil eile chun cinn ón gcúl sa lána in aice láimhe is cóngaraí, ar luas 120 km/h.

An fheithicil atá ag teacht chun cinn, is gluaisrothar táirgeachta cineálcheadaithe de shraith ardtoirte i gCatagóir L_3 a bheidh inti, nach mó an toilleadh innill inti ná 600 cm^3 gan aon slímiú tosaigh ná gaothscáth uirthi agus beidh sé d'aidhm aici tiomáint i lár an lána.

An t-achar idir ceann deiridh na feithicle tástála agus ceann tosaigh na feithicle atá ag teacht chun cinn, tomhaisfear é (e.g. le Córas Suite Domhanda Difreálach), agus taifeadfar an luach nuair a bhraitheann an córas an fheithicil atá ag teacht chun cinn.

Athdhéanfar an tástáil agus an fheithicil atá ag teacht chun cinn ag dul sa treo eile sa lána in aice láimhe.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhraitheann an córas an fheithicil atá ag teacht chun cinn tráth nach déanaí ná an tráth atá an fheithicil ag achar 55 m ó chiumhais cúil na feithicle.

3.6 Tástálacha le haghaidh RMF

Tiomáinfear an fheithicil agus RMF gníomhachtaithe ar bhóthar ar a mbeidh bail mhaith ar na marcálacha lána ábhartha uile ó thaobh na hinfheictheachta de.

Beidh na dálaí tástála agus luasanna na feithicle laistigh de raon oibriúcháin an chórais arna dhearbhú ag an monaróir.

Pléifidh agus comhaontóidh monaróir na feithicle agus an tSeirbhís Theicniúil mionsonraí sonracha na dtástálacha éigeantacha a shonraítear thíos chun an tástáil is gá a oiriúnú don chás/do na cásanna úsáide dearbhaithe dá bhfuil an RMF ceaptha chun oibriú.

Ina theannta sin, léireoidh an monaróir chun sástachta na Seirbhíse Teicniúla go gcomhlíontar na ceanglais a shainmhínítear i mír 5.1.6.3. i raon oibriúcháin iomlán RMF (arna shonrú ag monaróir na feithicle i sonraí faisnéise an chórais). Féadfar é sin a dhéanamh ar bhonn doiciméadacht iomchuí agus í i gceangal leis an tuarascáil tástála.

3.6.1. Tástálacha le haghaidh RMF, arb é is cuspóir dóibh an fheithicil a stopadh go sábháilte laistigh dá lána taistil féin:

Tiomáinfear an fheithicil ar bhealach lena dtionscnófar idirghabháil.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Léirítear an idirghabháil leanúnach don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil agus ina theannta sin le comhartha rabhaidh fuaime agus/nó haptach mar a shainítear i mír 5.1.6.3.2.

(b) Gintear an comhartha chun na soilse rabhaidh guaise a ghníomhachtú ar thosú na hidirghabhála.

(c) Ní sháraíonn an t-éileamh luasmhoillithe 4 m/s^2 mar a shonraítear i mír 5.1.6.3.6.

(d) Tar éis do RMF an fheithicil a stopadh go sábháilte, ní ghluaiseann an fheithicil ar shiúl gan ionchur láimhe.

3.6.2. Tástálacha le haghaidh RMF, arb é is cuspóir dóibh an fheithicil a stopadh go sábháilte lasmuigh dá lána taistil féin:

3.6.2.1. Cás A:

Is féidir Ainliú Athraithe Lána a dhéanamh de réir fhorálacha mhír 5.1.6.3.9.8.2.

Tiomáinfear an fheithicil ar bhealach lena dtionscnófar idirghabháil ó RMF fad a bheidh fáil ar sprioclimistéar stoptha lasmuigh den lána taistil reatha. I gcás ina mbeidh feithicil eile sa sprioclána, déanfar é sin a shuíomh ar bhealach nach gcuirtear cosc ar an bhfeithicil ag a bhfuil RMF athrú lána a dhéanamh chuig an sprioclána.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Léirítear an idirghabháil leanúnach don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil agus comhartha rabhaidh fuaime agus/nó haptach ar a laghad mar a shainítear i mír 5.1.6.3.2.

(b) Gintear an comhartha chun na soilse rabhaidh guaise a ghníomhachtú ar thosú na hidirghabhála.

(c) Léirítear an t-ainliú athraithe lána roimh ré d'úsáideoirí eile bóthair.

(d) Athraítear an lána/na lánaí leis an bhfeithicil ag a bhfuil RMF de réir fhorálacha mhír 5.1.6.3.9.8. agus a fomhíreanna.

3.6.2.2. Cás B:

Ní féidir Ainliú Athraithe Lána a dhéanamh de réir fhorálacha mhír 5.1.6.3.9.8.2.

Tiomáinfear an fheithicil ar bhealach lena dtionscnófar idirghabháil ó RMF fad a bheidh fáil ar sprioclimistéar stoptha lasmuigh den lána taistil reatha. Ar thosú hidirghabhála ó RMF beidh feithicil eile sa sprioclána agus í suite ar bhealach lena gcuirtear cosc ar an bhfeithicil ag a bhfuil RMF ainliú athraithe lána a dhéanamh chuig an sprioclána.

Comhlíonfar na ceanglais tástála má bhíonn na nithe seo a leanas i gceist:

(a) Léirítear an idirghabháil leanúnach don tiománaí le comhartha rabhaidh optúil agus comhartha rabhaidh fuaime agus/nó haptach ar a laghad mar a shainítear i mír 5.1.6.3.2.

(b) Gintear an comhartha chun na soilse rabhaidh guaise a ghníomhachtú ar thosú na hidirghabhála.

(c) Léirítear an t-ainliú athraithe lána roimh ré d'úsáideoirí eile bóthair.

(d) Ní chuirtear tús le hainliú athraithe lána leis an bhfeithicil ag a bhfuil RMF fad a bheidh an fheithicil sa sprioclána fós suite ar bhealach lena gcuirtear cosc ar ainliú athraithe lána.

IARSCRÍBHINN 9

Comhoiriúnacht idir feithiclí tarraingthe agus leantóirí a mhéid a bhaineann le tarchur sonraí de réir ISO 11992 ar mhaithe le faireachán comhshaoil

1. Ginearálta

1.1. Ní bheidh feidhm ag ceanglais na hiarscríbhinne seo ach amháin maidir le feithiclí tarraingthe agus le leantóirí atá feistithe le líne rialaithe leictreach mar a shainmhínítear i mír 2.7 den rialachán.

1.2. Le cónascaire ISO 12098: 2004, déantar soláthar cumhachta a sholáthar do ASCF/d'fheidhm faireacháin comhshaoil an leantóra trí phionnaí 4 agus 9. I gcás feithiclí atá feistithe le líne rialaithe leictreach mar a shainmhínítear i mír 2.7 den Rialachán, soláthraítear comhéadan cumarsáide sonraí leis an nascóir sin freisin trí phionnaí 13, 14 agus 15 — féach mír 5.6.4.9.1. den Rialachán.

1.3. Sainítear san iarscríbhinn seo na ceanglais is infheidhme maidir leis an bhfeithicil tarraingthe agus leis an leantóir i leith na tacaíochta ó ASCF/na dteachtaireachtaí faireacháin comhshaoil arna sainiú laistigh de ISO 11992-3:2021.

2. Leis na paraiméadair a shainítear laistigh de ISO 11992-3:2021 a tharchuirtear leis an líne rialaithe leictreach, is mar a leanas a thacófar leo:

2.1. Is éard atá sna feidhmeanna agus na teachtaireachtaí bainteacha seo a leanas na feidhmeanna agus na teachtaireachtaí sin a shonraítear laistigh den Rialachán seo agus a dtacófar leo leis an bhfeithicil tarraingthe nó leis an leantóir, de réir mar is iomchuí:

2.1.1. Teachtaireachtaí a tharchuirtear ón bhfeithicil tarraingthe chuig an leantóir:

Sainiú theachtaireacht GPM11

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021	Tagairt i Rialachán Uimh. 79
1	1 go 2	Cineál feithicle	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.1.4.
	3 go 8	Cineál Feithicle Mionsonraithe	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.1.4.
2	5 go 8	Iarraidh leagan ODM	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.1.4.

Teachtaireacht go bhfuil Réad Braite (ODM 11)

Leis an teachtaireacht sin, seoltar faisnéis ábhartha le haghaidh na feidhme stiúrtha uathoibrithe ón bhfeithicil tarraingthe chuig an bhfeithicil atá á tarraingt.

Sainiú theachtaireacht ODM 11

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
1	—	CRC
2	1 go 4	áiritheoir seichimh
	5 go 8	Ionchur ODM
3 go 4	—	fadluas
5 go 6	—	luas cliathánach

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
7 go 8	—	ráta luascála

2.1.2. Teachtaireachtaí a tharchuirtear ón leantóir chuig an bhfeithicil tarraingthe:

Sainiú theachtaireacht GPM21

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021	Tagairt i Rialachán Uimh. 79
1	1 go 2	Cineál feithicle	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.2.1.
	3 go 8	Cineál Feithicle Mionsonraithe	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.2.1.
2	5 go 8	Faisnéis faoi Leagan ODM	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.2.1.
7	1 go 8	Innéacs Sonraí Aitheantais	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.2.1.
8	1 go 8	Inneachar Sonraí Aitheantais	Rialachán Uimh. 79, Mír 5.6.4.9.2.1.

Sainiú theachtaireacht ODM 21, ODM 23, ODM 25, ODM 27, ODM 29, ODM 211, ODM 213, ODM 215

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
1	—	Seiceáil Thimthriallach Iomarcaíochta (CRC-8)
2	1 go 4	Áiritheoir Seichimh
2	5 go 8	Táscaire Stádais
3 go 4	—	Stiúradh Uathoibrithe -Réad Fadachair
5 go 6	—	Stiúradh Uathoibrithe - Réad Achair Chliathánaigh
7	1 go 4	Stiúradh Uathoibrithe - Diall Caighdeánach an Fhadachair agus an Achair Chliathánaigh
7	5 go 8	forchoimeádta leis an doiciméad seo
8	1 go 8	Aitheantas Riain

Sainiú theachtaireacht ODM 22, ODM 24, ODM 26, ODM 28, ODM210, ODM 212, ODM 214, ODM 216

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
1	—	Seiceáil Thimthriallach Iomarcaíochta (CRC-8)
2	1 go 4	Áiritheoir Seichimh
2	5 go 8	Táscaire Stádais

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
3 go 4	—	Stiúradh Uathoibrithe - Réad Dearbh-Fhadluais
5 go 6	—	Stiúradh Uathoibrithe - Réad Dearbhluais Chliathánaigh
7	1 go 4	Stiúradh Uathoibrithe Gnáthdhiall an Fhadluais agus an Luais Chliathánaigh
7	5 go 7	forchoimeádta leis an doiciméad seo

2.1.2.1. Ginearálta

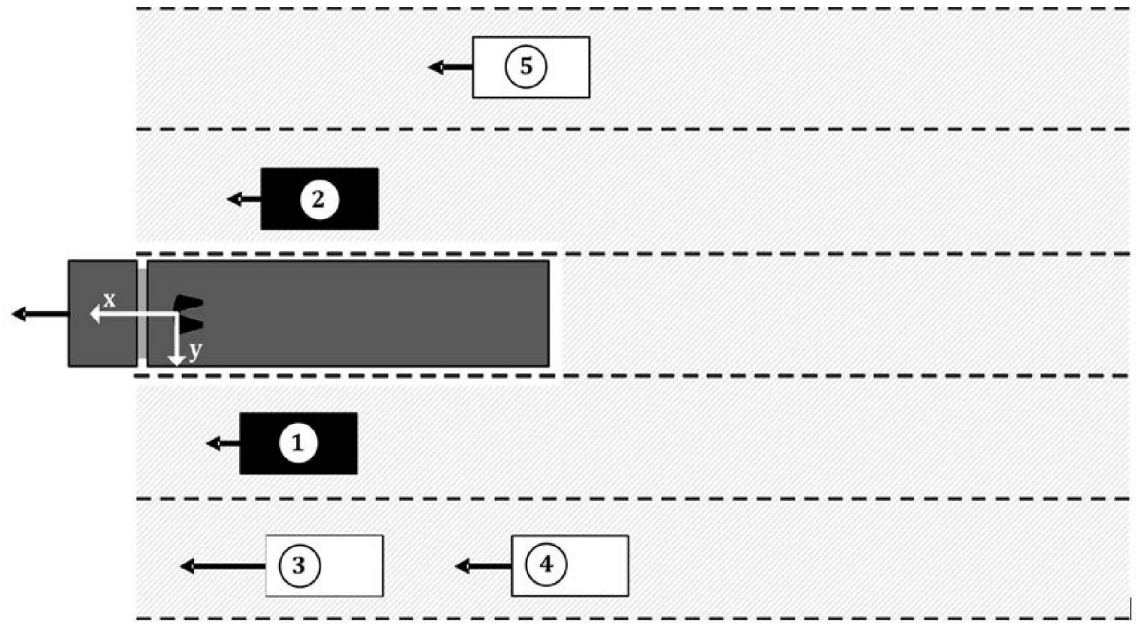
TÁBHACHTACH — Má úsáidtear ISO 11992-1 mar nasc sonraí agus mar shraith fhisiceach, ní féidir tacú ach le haon leantóir amháin (feithicil atá á tarraingt) mar gheall ar rólódáil bandaleithid an bhus CAN idir feithiclí tarraingthe agus feithiclí atá á dtarraingt.

Ní bheidh an fheithicil tarraingthe ag brath ar aon sórtáil a dhéanfar ar na réada a chuireann an fheithicil atá á tarraingt in iúl.

2.1.2.2. Réada atá ar thaobh na feithicle atá á tarraingt

Cuirfear an riail seo a leanas i bhfeidhm ar thaobh na láimhe clé agus ar thaobh na láimhe deise ar leithligh:

Má tá roinnt réad in aice leis an bhfeithicil atá á tarraingt, roghnófar an ceann an t-achar cliathánach is lú ann idir é agus an fheithicil atá á tarraingt.



2.1.2.3. Réada atá taobh thiar den fheithicil atá á tarraingt

Roinntear an limistéar taobh thiar den fheithicil atá á tarraingt ina chúig raon. Roghnófar réad as gach raon, más ann dó. Más é > 10 km/h dearbh-threoluas na feithicle atá á tarraingt, ní roghnófar ach réada atá gluaiseacht agus iad sin amháin. Tá réad ag gluaiseacht murab é nialas a dearbh-threoluas. Is de réir an tsuímh chliathánaigh i gcoibhneas leis an bhfeithicil atá á tarraingt a shonraítear na cúig raon:

(a) $-0{,}5 \times w - 7\ m \leq y < -0{,}5 \times w - 3{,}5\ m$

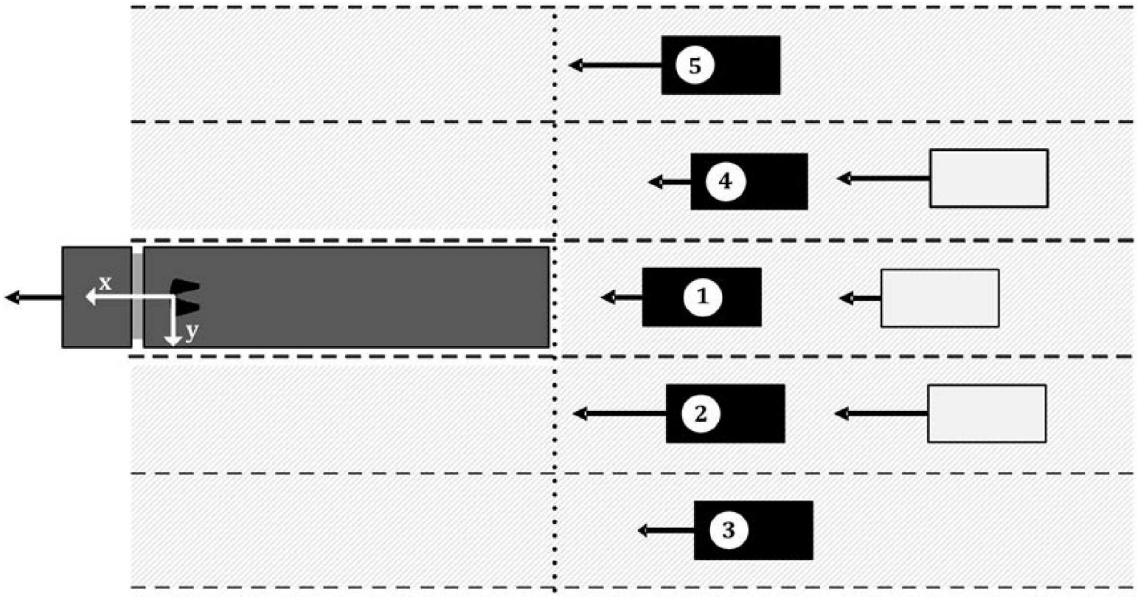
(b) $-0{,}5 \times w - 3{,}5\ m \leq y < -0{,}5 \times w$

(c) taobh thiar den fheithicil atá á tarraingt

(d) $0{,}5 \times w < y \leq 0{,}5 \times w + 3{,}5\ m$

(e) $0{,}5 \times w + 3{,}5\ m < y \leq 0{,}5 \times w + 7\ m$

Inarb é y suíomh cliathánach [m] agus inarb é w leithead [m] na feithicle atá á tarraingt.



Ní bhraitear aon réad, níl córas an bhraiteora réidh:

I gcás nach mbraithfear aon réad nó nach mbeidh córas an bhraiteora réidh, is é SNA (a chiallaíonn: níl an córas ar fáil) an luach a shocrófar i gcás na réad uile.

2.2. Faoi na coinníollacha seo a leanas, tarchuirfear an táscaire stádais leis an bhfeithicil atá á tarraingt de réir na dteachtaireachtaí ODM a shainítear i mír 2.1.2. thuas:

2.2.1. Earráid chumarsáide:

Má thuairiscítear earráid cumarsáide sheasmhach le sraith fholuiteach (e.g. bus a chasadh as ag rialaitheoir CAN), déanfar athshocrú leis an bhfeidhmchlár. Tar éis an athshocraithe, déanfar an nós imeachta túsúcháin céanna agus a dhéantar tráth an chumhachtaithe. Is é 100 ms ar a laghad a bheidh sa mhoill idir tuairisciú na hearráide seasmhaí agus forghníomhú an athshocraithe.

2.2.2. Earráid leis an mbraiteoir:

Beidh na braiteoirí a sholáthraíonn faisnéis ODM feistithe le meicníochtaí chun teip ar an mbraiteoir a bhrath (e.g. bac, mífheidhmiú). Déanfar earráid arna brath leis an mbraiteoir a thuairisciú le táscaire stádais ODM. Má tá na braiteoirí feistithe le meicníocht aisghabhála chomhtháite, ba cheart tacaíocht a bheith acu sin.

2.3. Is leis na teachtaireachtaí seo a leanas a shainítear in ISO 11992-3:2021 a thacófar leis an bhfeithicil tarraingthe nó leis an leantóir má tá siad ar fáil:

2.3.1. Teachtaireachtaí a tharchuirtear ón leantóir chuig an bhfeithicil tarraingthe:

Sainiú theachtaireacht ODM 217

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
1	—	Seiceáil Thimthriallach Iomarcaíochta (CRC-8)
2	1 go 4	Áiritheoir Seichimh
2	5 go 8	Táscaire Stádais
3 go 4	—	Ítim Gheoiméadrach #1
5 go 6	—	Ítim Gheoiméadrach #2
7 go 8	—	Ítim Gheoiméadrach #3

Rialacha maidir le ilphléacsú le haghaidh achair gheoiméadracha

Áiritheoir seichimh	Mír	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
1 nó 9	#1	achar go pointe cúplála deiridh
1 nó 9	#2	achar go lár an rothlaithe

2.4. Is leis na teachtaireachtaí seo a leanas a thacófar leis an bhfeithicil tarraingthe nó leis an leantóir, de réir mar is iomchuí, agus feidhm atá bainteach leis an bparaiméadar suiteáilte san fheithicil:

2.4.1. Teachtaireachtaí a tharchuirtear ón bhfeithicil tarraingthe chuig an leantóir:

Sainiú theachtaireacht GPM11

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
3 go 4	1 go 16	Uillinn Altach idir an fheithicil tarraingthe agus an fheithicil atá á tarraingt
5 go 6	1 go 16	Uillinn idir an fheithicil tarraingthe agus an barra tarraingthe
7 go 8	1 go 16	Uillinn idir barra tarraingthe agus feithicil atá á tarraingt

2.4.2. Teachtaireachtaí a tharchuirtear ón leantóir chuig an bhfeithicil tarraingthe:

Sainiú theachtaireacht GPM21

Suíomh an bhirt	Suíomh an ghiotáin	Paraiméadar ISO 11992-03:2021
3 go 4	1 go 16	Uillinn Altach idir an fheithicil tarraingthe agus an fheithicil atá á tarraingt
5 go 6	1 go 16	Uillinn Altach idir barra tarraingthe agus feithicil atá á tarraingt

2.5. Is roghnach atá an tacú leis na teachtaireachtaí eile uile a shainítear laistigh de ISO 11992-3:2021 i gcás na feithicle tarraingthe agus an leantóra.’

IARSCRÍBHINN 10

Nós imeachta tástála chun measúnú a dhéanamh ar chomhoiriúnacht fheidhmiúil na bhfeithiclí atá feistithe le línte rialaithe ACSF.

1. Ginearálta

1.1. Sainítear san iarscríbhinn seo nós imeachta a fhéadfar a úsáid chun seiceáil a dhéanamh ar fheithiclí tarraingthe agus ar fheithiclí atá á dtarraingt, ar feithiclí iad atá feistithe le líne rialaithe leictreach in aghaidh na gceanglas feidhmiúil agus feidhmíochta dá dtagraítear i mír 5.6.4.1. den Rialachán seo. Féadfar nósanna imeachta malartacha a úsáid de rogha na Seirbhíse Teicniúla más féidir leibhéal coibhéiseach a shuíomh ó thaobh shláine na seiceála de.

1.2. Na tagairtí do ISO 12098:2004 laistigh den iarscríbhinn seo, tá feidhm acu maidir le ISO 12098 i gcás feidhmeanna 24V agus maidir le ISO 12098 i gcás feidhmeanna 12V.

2. Doiciméad faisnéise

2.1. Soláthróidh monaróir/soláthraí córais na feithicle doiciméad faisnéise don tSeirbhís Theicniúil ina mbeidh an méid seo a leanas ar a laghad:

2.1.1. Scéimléaráid de ACSF na feithicle;

2.1.2. Fianaise go gcomhlíontar ISO 11992 leis an gcomhéadan, lena n-áirítear an tsraith fhisiceach, sraith an naisc sonraí agus an tsraith feidhmithe agus suíomh na dteachtaireachtaí agus na bparaiméadar faoi seach dá dtugtar tacaíocht;

2.1.3. Liosta de theachtaireachtaí agus paraiméadair dá dtugtar tacaíocht.

3. Feithiclí tarraingthe

3.1. Insamhlóir leantóra ISO 11992

Beidh an méid seo a leanas i gceist leis an ionsamhlóir:

3.1.1. Beidh nascóir aige a chomhlíonann ISO 12098:2004 (15 phionna) chun nascadh leis an bhfeithicil atá á tástáil. Úsáidfear pionnaí 13, 14 agus 15 den nascóir leis an ionsamhlóir chun teachtaireachtaí a chomhlíonann ISO 11992-3:2021 a tharchur agus a fháil.

3.1.2. Beidh sé in ann na teachtaireachtaí uile arna dtarchur ag an mótarfheithicil a fháil, arb í sin an mhótarfheithicil atá le cineálcheadú, agus beidh sé in ann na teachtaireachtaí uile ón leantóir a shainítear laistigh de ISO 11992-3:2021 a tharchur.

3.1.3. Soláthrófar léamh díreach nó indíreach ar na teachtaireachtaí leis an ionsamhlóir, agus na paraiméadair sa réimse sonraí a thaispeántar san ord ceart i gcoibhneas leis an am.

3.2. An nós imeachta seiceála

3.2.1. Deimhnigh go léiríonn doiciméad faisnéise an mhonaróra/an tsoláthróra go bhfuil forálacha ISO 11992 á gcomhlíonadh i leith na sraithe fisicí, shraith an naisc sonraí agus na sraithe feidhmithe.

3.2.2. Seiceáil an méid seo a leanas, agus an t-ionsamhlóir nasctha leis an mótarfheithicil trí chomhéadan ISO 12098:2004 agus fad atá na teachtaireachtaí uile a bhaineann leis an leantóir agus atá ábhartha don chomhéadan á dtarchur:

3.2.2.1. Comharthaíocht na líne rialaithe

3.2.2.1.1. Na paraiméadair a shainítear in GPM 11 beart 1 giotán 5 -8 agus beart 3-8 giotán 1 – 16 de ISO 11992-3:2021, déanfar iad a sheiceáil in aghaidh na sonraíochta feithicle

3.2.2.2. Rabhadh teipe

3.2.2.2.1. Ionsamhlaigh teip bhuan sa líne chumarsáide chuig pionna 14 de nascóir ISO 12098 agus seiceáil go dtaispeántar comhartha rabhaidh an ACSF a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.1. den Rialachán seo.

3.2.2.2.2. Ionsamhlaigh teip bhuan sa líne chumarsáide chuig pionna 15 de nascóir ISO 12098 agus seiceáil go dtaispeántar comhartha rabhaidh an ACSF a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.1. den Rialachán seo.

3.2.2.2.3. Ionsamhlaigh an teachtaireacht teipe a cheanglaítear i mír 5.6.4.9.2.2. (de réir ISO 11992-3:2021) ón leantóir agus seiceáil go dtaispeántar an comhartha rabhaidh a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.

3.2.3. Seiceálacha breise

3.2.3.1. De rogha na Seirbhíse Teicniúla, féadfar na nósanna imeachta seiceála a shainítear thuas a athdhéanamh agus na feidhmeanna nach feidhmeanna ACSF iad atá ábhartha don chomhéadan i staideanna difriúla nó casta as.

3.2.3.2. Sainítear i mír 2.4.1. d'Iarscríbhinn 9 teachtaireachtaí breise a dtacófar leo faoi imthosca sonracha leis an bhfeithicil tarraingthe. Féadfar seiceálacha breise a dhéanamh chun stádas na dteachtaireachtaí dá dtugtar tacaíocht a fhíorú chun a áirithiú go gcomhlíonfar ceanglais mhír 5.6.4.9.1.2. den Rialachán.

4. Leantóirí

4.1. Insamhlóir feithicle tarraingthe ISO 11992

Beidh an méid seo a leanas i gceist leis an ionsamhlóir:

4.1.1. Beidh nascóir aige a chomhlíonann ISO 12098:2004 (15 phionna) chun nascadh leis an bhfeithicil atá á tástáil. Úsáidfear pionnaí 13, 14 agus 15 den nascóir leis an ionsamhlóir chun teachtaireachtaí a chomhlíonann ISO 11992-3:2021 a tharchur agus a fháil.

4.1.2. Beidh taispeáint rabhaidh teipe agus soláthar cumhachta leictrí don leantóir aige;

4.1.3. Beidh sé in ann na teachtaireachtaí uile arna dtarchur ag an leantóir a fháil, arb é sin an leantóir atá le cineálcheadú, agus beidh sé in ann na teachtaireachtaí uile ón mótarfheithicil a shainítear laistigh de ISO 11992-3:2021 a tharchur.

4.1.4. Soláthrófar léamh díreach nó indíreach ar na teachtaireachtaí leis an ionsamhlóir, agus na paraiméadair sa réimse sonraí a thaispeántar san ord ceart i gcoibhneas leis an am.

4.2. An nós imeachta seiceála

4.2.1. Deimhnigh go léiríonn doiciméad faisnéise an mhonaróra/an tsoláthróra go bhfuil forálacha ISO 11992 á gcomhlíonadh i leith na sraithe fisicí, shraith an naisc sonraí agus na sraithe feidhmithe.

4.2.2. Seiceáil an méid seo a leanas, agus an t-ionsamhlóir nasctha leis an leantóir trí chomhéadan ISO 12098 agus fad atá na teachtaireachtaí uile a bhaineann leis an bhfeithicil tarraingthe agus atá ábhartha don chomhéadan á dtarchur:

4.2.2.1. Comharthaíocht na líne rialaithe:

Ionsamhlaigh na teachtaireachtaí a cheanglaítear de réir ISO 11992-3:2021 agus a shonraítear i mír 2.1.2., mír 2.3.1. agus mír 2.4.2. d'Iarscríbhinn 9 a ghabhann leis an Rialachán seo.

4.2.2.2. Rabhadh teipe:

4.2.2.2.1. Ionsamhlaigh teip bhuan sa líne chumarsáide chuig pionna 14 de nascóir ISO 12098 agus seiceáil go dtaispeántar comhartha rabhaidh an ACSF a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.1. den Rialachán seo.

4.2.2.2.2. Ionsamhlaigh teip bhuan sa líne chumarsáide chuig pionna 15 de nascóir ISO 12098 agus seiceáil go dtaispeántar comhartha rabhaidh an ACSF a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.1. den Rialachán seo.

4.2.2.2.3. Ionsamhlaigh an teachtaireacht teipe a cheanglaítear i mír 5.6.4.9.2.2. (de réir ISO 11992-3:2021) ón leantóir agus seiceáil go seoltar an teachtaireacht rabhaidh a shonraítear i mír 5.6.4.5.5.1.

4.2.3. Seiceálacha breise

4.2.3.1. De rogha na Seirbhíse Teicniúla, féadfar na nósanna imeachta seiceála a shainítear thuas a athdhéanamh agus na feidhmeanna nach feidhmeanna ACSF iad atá ábhartha don chomhéadan i staideanna difriúla nó casta as.

4.2.3.2. Sainítear i mír 2.4.1.2. d'Iarscríbhinn 9 teachtaireachtaí breise a dtacófar leo faoi imthosca sonracha leis an bhfeithicil tarraingthe agus leis an bhfeithicil atá á tarraingt. Féadfar seiceálacha breise a dhéanamh chun stádas na dteachtaireachtaí dá dtugtar tacaíocht a fhíorú chun a áirithiú go gcomhlíonfar ceanglais mhír 5.6.4.9.1.2. den Rialachán.