KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2019/1840,

annettu 31 päivänä lokakuuta 2019,

täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2017/1153 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse tiettyjen uusien henkilöautojen luokkien WLTP-pohjaisten hiilidioksidipäästöarvojen ilmoittamisesta sekä korrelaatiovälineen syöttötietojen muuttamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon päästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille osana yhteisön kokonaisvaltaista lähestymistapaa kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi 23 päivänä huhtikuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 ([1]) ja erityisesti sen 8 artiklan 9 kohdan ensimmäisen alakohdan ja 13 artiklan 7 kohdan ensimmäisen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/631 ([2]) säädetään, että EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat uusien henkilöautojen hiilidioksidipäästötavoitteet vuosille 2025 ja 2030 lasketaan käyttämällä perusteena vuonna 2020 rekisteröidyistä uusista henkilöautoista asetuksen (EU) 2017/1151 ([3]) mukaisesti mitattuja hiilidioksidipäästöjä, jäljempänä 'mitatut hiilidioksidipäästöarvot'.

(2) Komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2017/1153 ([4]) vahvistetaan säännöt sille, miten valmistajat laskevat ja ilmoittavat nämä mitatut hiilidioksidipäästöarvot. On kuitenkin tarpeen tarkentaa, miten nämä arvot määritetään etenkin silloin, kun kyse on vain sisäisesti ladattavista hybridisähköajoneuvoista (NOVC-HEV) ja ulkopuolelta ladattavista hybridisähköajoneuvoista (OVC-HEV).

(3) Lisäksi olisi selkeytettävä, miten mitatut hiilidioksidipäästöarvot määritetään, kun tyyppihyväksyntää varten tehdään useita hiilidioksidipäästötestejä.

(4) NOVC-HEV- ja OVC-HEV-ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä koskeva korrelaatio olisi muodostettava ajoneuvoille tehtävien fyysisten testien eikä korrelaatiovälineellä tehtyjen simulaatioiden perusteella, koska on monimutkaista mukauttaa korrelaatioväline sellaiseksi, että tällainen ajoneuvoteknologia voitaisiin ottaa siinä huomioon. Jotta korrelaatiotulokset voitaisiin todentaa tehokkaasti, komissiolle olisi kuitenkin toimitettava tällaisiin ajoneuvoihin liittyvät tekniset testaustiedot samaan tapaan kuin tavanomaistenkin ajoneuvojen osalta.

(5) Sen vuoksi täytäntöönpanoasetusta (EU) 2017/1153 olisi muutettava.

(6) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat ilmastonmuutoskomitean lausunnon mukaiset,

([1]) EUVL L 140, 5.6.2009, s. 1.

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/631, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2019, hiilidioksidipäästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille ja uusille kevyille hyötyajoneuvoille ja asetusten (EY) N:o 443/2009 ja (EU) N:o 510/2011 kumoamisesta (EUVL L 111, 25.4.2019, s. 13).

([3]) Komission asetus (EU) 2017/1151, annettu 1 päivänä kesäkuuta 2017, moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 täydentämisestä, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY, komission asetuksen (EY) N:o 692/2008 ja komission asetuksen (EU) N:o 1230/2012 muuttamisesta ja asetuksen (EY) N:o 692/2008 kumoamisesta (EUVL L 175, 7.7.2017, s. 1).

([4]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/1153, annettu 2 päivänä kesäkuuta 2017, menetelmän vahvistamisesta sääntömääräisen testausmenettelyn muuttumisen huomioon ottamiseksi tarvittavien korrelaatioparametrien määrittämiseksi ja asetuksen (EU) N:o 1014/2010 muuttamisesta (EUVL L 175, 7.7.2017, s. 679).

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/1153 seuraavasti:

1) Muutetaan 7 a artikla seuraavasti:

a) Korvataan 1 kohdan ensimmäinen alakohta seuraavasti:

”Valmistajien on laskettava kunkin uuden vuonna 2020 rekisteröidyn henkilöauton yhdistetyt tai tapauksen mukaan painotetut yhdistetyt hiilidioksidipäästöarvot, jotka määritetään arvona $M_{CO2\text{-}measured}$, seuraavilla yhtälöillä:

a) täyspolttomoottoriajoneuvot:

asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 7 olevan 3.2.3.2.4 kohdan toisessa alakohdassa esitetty yhtälö, jolla lasketaan arvo $M_{CO2\text{-}ind}$ ja jossa tekijät $M_{CO2\text{-}H}$ ja $M_{CO2\text{-}L}$ korvataan asianomaisen interpolointiperheen osalta arvoilla $M_{CO2,C,5}$ (yhdistetyt), jotka saadaan asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 4 olevan mallin mukaisen EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdista 2.5.1.1.3 (ajoneuvo H) ja 2.5.1.2.3 (ajoneuvo L);

b) vain sisäisesti ladattavat hybridisähköajoneuvot (NOVC-HEV):

yhtälö $M_{CO2\text{-}measured} = M_{CO2\text{-}L,C,5} + K_{ind} \times (M_{CO2\text{-}H,C,5} - M_{CO2\text{-}L,C,5})$

jossa

$M_{CO2\text{-}H,C,5}$ on asianomaista interpolointiperhettä koskeva arvo $M_{CO2,C,5}$ (yhdistetyt), joka saadaan asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 4 olevan mallin mukaisen EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdasta 2.5.1.1.3;

$M_{CO2\text{-}L,C,5}$ on asianomaista interpolointiperhettä koskeva arvo $M_{CO2,C,5}$ (yhdistetyt), joka saadaan asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 4 olevan mallin mukaisen EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdasta 2.5.1.2.3;

K_{ind} on tarkasteltavan yksittäisen ajoneuvon interpolointikerroin sovellettavassa WLTP-testisyklissä asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevassa 4.5.3 kohdassa täsmennetyn mukaisesti;

c) ulkopuolelta ladattavat hybridisähköajoneuvot (OVC-HEV):

yhtälö $M_{CO2\text{-}measured} = M_{CO2\text{-}L,C,5} + K_{ind} \times (M_{CO2\text{-}H,C,5} - M_{CO2\text{-}L,C,5})$

jossa

$M_{CO2\text{-}L,C,5}$, $M_{CO2\text{-}H,C,5}$ määritetään asianomaisen interpolointiperheen osalta asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevassa 4.1.3.1 kohdassa esitetyllä kaavalla, jossa tekijä $M_{i,CDj}$ korvataan arvolla $M_{CO2,CD}$ (yhdistetyt), joka saadaan EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdasta 2.5.3.2 tapauksen mukaan ajoneuvolle H tai L, ja jossa tekijä $M_{i,CS}$ korvataan arvolla $M_{CO2,C,5}$ (yhdistetyt), joka saadaan EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdasta 2.5.3.1 tapauksen mukaan ajoneuvolle H, L, tai M;

K_{ind} on tarkasteltavan yksittäisen ajoneuvon interpolointikerroin sovellettavassa WLTP-testisyklissä asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevassa 4.5.3 kohdassa määritellyn mukaisesti.”

b) Lisätään 1a kohta seuraavasti:

”1 a. Jos EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohtaan 2.5.1.1.3, 2.5.1.2.3, 2.5.3.1 tai 2.5.3.2 on kirjattu useampia kuin yksi mitattu arvo, määritetään 1 kohdassa tarkoitettu arvo $M_{CO2,C,5}$ tai $M_{CO2,CD}$ tämän säännöksen soveltamiseksi seuraavasti:

a) kun mittauksia on yksi: testiä 1 varten kirjattu yhdistetty arvo;

b) kun mittauksia on kaksi: testejä 1 ja 2 varten kirjattujen kahden yhdistetyn arvon keskiarvo;

c) kun mittauksia on kolme: testejä 1, 2 ja 3 varten kirjattujen kolmen yhdistetyn arvon keskiarvo.”

2) Muutetaan liite I seuraavasti:

a) korvataan 2.1 kohdan toisen kappaleen viimeinen virke seuraavasti:

"Kun kyse on vain sisäisesti ladattavista hybridisähköajoneuvoista (NOVC-HEV) ja ulkopuolelta ladattavista hybridiajoneuvoista (OVC-HEV), määritetään 3 jaksoa sovellettaessa vertailuarvoina käytettävät NEDC-hiilidioksidipäästöarvot korrelaatiovälineellä tehtävien simulaatioiden asemesta ajoneuvolle tehtävillä fyysisillä testeillä. Fyysiset mittaukset on tehtävä tässä liitteessä vahvistettujen, ajoneuvoille tehtäviä fyysisiä testejä koskevien säännösten mukaisesti. Ajoneuvoille tehtävien fyysisten testien syöttötiedot on määritettävä ja toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaiselle tai tapauksen mukaan tutkimuslaitokselle 2.4 kohdan mukaisesti."

b) Korvataan 2.2 a kohdan a alakohta seuraavasti:

"a) Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 6 lisäyksen 2 ja alaliitteen 8 lisäyksen 2 mukaista WLTP-testeissä saatujen hiilidioksidipäästöjen massaa koskevien tulosten korjausta on sovellettava kaikkiin tällaisiin testituloksiin sen estämättä, mitä mainitun asetuksen liitteen XXI alaliitteen 6 lisäyksessä 2 olevan 3.4.4 kohdan a alakohdassa ja liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksessä 2 olevan 1.1.4 kohdan a alakohdassa säädetään."

c) Muutetaan 2.4 kohdassa oleva taulukko 1 seuraavasti:

i) Korvataan kohdan 24 toisessa sarakkeessa "Korrelaatiovälineen syöttöparametrit" oleva teksti ilmaisulla "Käyttöakun kapasiteetti".

ii) Korvataan 38–41 kohta seuraavasti:

"38	WLTP:n mukainen CO_2-arvo, vaihe 1 (varausta ylläpitävä arvo NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)	g CO_2/km	2.1.1.2.1 kohta Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 8 a oleva	*Hidas vaihe, korjaamaton mitattu arvo* $M_{CO2,p,1}$
39	WLTP:n mukainen CO_2-arvo, vaihe 2 (varausta ylläpitävä arvo NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)	g CO_2/km	Sama kuin edellä.	*Keskinopea vaihe, korjaamaton mitattu arvo* $M_{CO2,p,1}$
40	WLTP:n mukainen CO_2-arvo, vaihe 3 (varausta ylläpitävä arvo NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)	g CO_2/km	Sama kuin edellä.	*Nopea vaihe, korjaamaton mitattu arvo* $M_{CO2,p,1}$
41	WLTP:n mukainen CO_2-arvo, vaihe 4 (varausta ylläpitävä arvo NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)	g CO_2/km	Sama kuin edellä.	*Moottoritievaihe, korjaamaton mitattu arvo* $M_{CO2,p,1}$"

iii) Korvataan kohdan 60 toisessa sarakkeessa "Korrelaatiovälineen syöttöparametrit" oleva teksti ilmaisulla "WLTP – generaattorin virta (tasavirtamuunnin – pienjännitepuoli – NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)".

iv) Korvataan kohdan 61 toisessa sarakkeessa "Korrelaatiovälineen syöttöparametrit" oleva teksti ilmaisulla "Käyttöakun virta".

v) Poistetaan kohta 75.

vi) Korvataan kohta 77 seuraavasti:

"77	Ajoneuvon H ja/tai L WLTP-pohjainen mitattu ja korjattu CO_2-arvo (varausta ylläpitävä arvo NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa)	g/km	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 8 a oleva 2.1.1.2.1 kohta	*Ajoneuvojen H ja L yhdistetyt mitatut CO_2-päästöt kaikkien sovellettavien korjausten jälkeen,* $M_{CO2,C,5}$*. Jos WLTP-testejä on tehty 2 tai 3, ilmoitetaan kaikki mitatut tulokset (lukuun ottamatta NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvoja, joista ilmoitetaan vain lopullinen tyyppihyväksyntäarvo).*"

vii) Lisätään kohdat 79–101 seuraavasti:

”79	WLTP-pohjaiset varausta purkavien testien CO_2-arvot (yhdistetyt)	g CO_2/km	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 4 oleva 2.5.3.2 kohta	*Yhdistetyt varausta purkavien testien CO_2-päästöjen massa-arvot $M_{CO2,\ CD}$ (2 ja 3 testin tapauksessa keskiarvot) tyyppi I -testissä laskettuna asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevan 4.1.2 kohdan mukaisesti (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
80	WLTP-pohjaiset käyttötekijäpainotetut CO_2-päästöt (mitatut)	g CO_2/km	Laskettuna asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevan 4.1.3.1 kohdan mukaisesti	*Lasketut painotetut yhdistetyt tulokset (mitatut) tämän asetuksen 7 a artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
81	WLTP-pohjaiset käyttötekijäpainotetut CO_2-päästöt (ilmoitetut)	g CO_2/km	EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohta 2.5.3.3	*Lasketut painotetut yhdistetyt tulokset (ilmoitetut) EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdasta 2.5.3.3 (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
82	WLTP-pohjainen vastaava sähkökäyttöinen toimintasäde (EAER), yhdistetty	km	EY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohta 2.5.3.7.2 (EAER)	*Vastaava sähkökäyttöinen toimintasäde (EAER) (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
83	Siirtymäsyklin indeksinumero	–	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 8 a oleva 2.1.1.4.1.4 kohta	*OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa ilmoitetaan siirtymäsyklin indeksinumero*
84	Kunkin varausta purkavan testin suhteellinen sähköenergianmuutos REECi	–	Laskettuna asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteessä 8 olevan 3.2.4.5.2 kohdan mukaisesti	*Ilmoitetaan kunkin varausta purkavan testin REECi-arvo*
85	NEDC-pohjainen varausta ylläpitävän testin CO_2-päästö (ilmoitettu, olosuhteet B)	g CO_2/km	Ilmoituslomake (asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäys 3) (NOVC-HEV-ajoneuvot, kohta 3.5.7.2.1, OVC-HEV-ajoneuvot, kohta 3.5.7.2.2)	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus NOVC-HEV-ajoneuvot: ilmoitettu yhdistetty NEDC-pohjainen CO_2-arvo; OVC-HEV-ajoneuvot: ilmoitettu yhdistetty varausta ylläpitävän testin CO_2-päästöjen massa (NEDC, olosuhteet B).*
86	NEDC-pohjainen varausta purkavan testin CO_2-päästö (ilmoitettu, olosuhteet A)	g CO_2/km	Ilmoituslomake (asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 3 oleva 3.5.7.2.3 kohta)	*Yhdistetyt varausta purkavan testin CO_2 -päästöt, alkuperäisen laitevalmistajan ilmoittamat (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
87	NEDC-pohjaiset painotetut yhdistetyt CO_2-päästöt (ilmoitetut)	g CO_2/km	Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*

88	OVC-HEV-ajoneuvon NEDC-pohjainen sähkökäyttöinen toimintasäde (ilmoitettu)	km	Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus (ainoastaan OVC-HEV-ajoneuvot)*
89	Latausta ylläpitävää tilaa koskeva K_{CO2}-korjauskerroin	(g/km) / (Wh/km)	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksessä 2 oleva 2.3.2 kohta	*NOVC- ja OVC-HEV-ajoneuvojen CO_2-päästöjen massaan sovellettava RCB-korjauskerroin*
90	Hybridiajoneuvon konfiguraatio (P0, P1, P2, planetaarinen P2, P3 tai P4)(***)	–		*Onko ajoneuvossa sähkökone, jota käytetään ajoneuvon käyttövoiman ja sähköenergian tuottamiseen konfiguraatiossa P0, P1, P2, planetaarinen P2, P3 tai P4 tai niiden yhdistelmässä?* *Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
91	Kunkin sähkökoneen suurin antoteho (P0, P1, P2, planetaarinen P2, P3 tai P4)(***)	kW	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 3 oleva 3.3.1.1.1 kohta	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
92	Kunkin sähkökoneen suurin vääntömomentti (P0, P1, P2, planetaarinen P2, P3 tai P4)(***)	Nm		*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
93	Kunkin sähkökoneen osalta sähkökoneen pyörimisnopeuden ja vertailupyörimisnopeuden suhde (P0, P1, P2, planetaarinen P2, P3 tai P4)(***)	–		*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
94	Ajo-REESS-järjestelmän kapasiteetti	Ah	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 3 oleva 3.3.2.3 kohta	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
95	Ajo-REESS-järjestelmän virta	A	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäys 3	*Testeissä käytetyt 20 Hz:n aikasarja-arvot muunnettuna 1 Hz:n taajuudelle*
96	Ajo-REESS-järjestelmän teknologian tyyppi	–	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 8 a oleva 1.1.10 kohta	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
97	Ajo-REESS-järjestelmän alkulataustila	%		*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*
98	REESS-järjestelmän kennojen lukumäärä		Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 3 oleva 3.3.2.1 kohta	*Alkuperäisen laitevalmistajan ilmoitus*

99	Ajo-REESS-järjestelmän jännite, nimellisarvo/aikasarja-arvo	V	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäys 3	*Testissä käytetty nimellis- tai aikasarja-arvo (vähintään 20 Hz)*
100	Moottorin joutokäyntirullaustoiminto	–	Kyllä/ei	*Onko ajoneuvossa joutokäyntirullaustoiminto (moottori voi käydä ajoneuvon rullatessa joutokäynnillä polttoaineen säästämiseksi)?*
101	Moottorin sammutus rullauksen aikana	-	Kyllä/ei	*Onko ajoneuvossa toiminto, joka sammuttaa moottorin rullauksen ajaksi (moottori voi sammua ajoneuvon rullatessa polttoaineen säästämiseksi)?*

(**) P0: Sähkökone on kytketty moottorin käyttöhihnaan, joten sen vertailunopeus on moottorin pyörimisnopeus.
P1: Sähkökone on kytketty moottorin kampiakseliin, joten sen vertailunopeus on moottorin pyörimisnopeus.
P2: Sähkökone on asennettu heti vaihteiston etupuolelle (vaihdelaatikko tai portaattomasti säätyvä vaihteisto), joten sen vertailunopeus on vaihteiston käyttönopeus.
Planetaarinen P2: Sähkökone on kytketty sellaiseen planeettapyörästön pyörään, jota ei ole kytketty polttomoottorin tai vetopyörästön puolelle; tästä puolesta käytetään tässä nimitystä planeettapuoli. Ilmoitettava nopeussuhde on tässä tapauksessa sähkökoneen pyörimisnopeuden ja planeettapuolen pyörimisnopeuden (vertailunopeus) suhde, joka edustaa nopeutta lisäävää/vähentävää alennusvaihteen vaikutusta.
P3: Sähkökone sijaitsee välittömästi ennen vetävän akselin vetopyörästöä, joten sen vertailunopeutena on vetopyörästön käyttöpyörimisnopeus (koskee myös sähkökoneita, jotka on asennettu planeettapyörästön vaihteeseen vetopyörästön puolelle). Ajoneuvossa voi olla enintään kaksi konfiguraation P3 konetta (yksi etuakselilla (P3a) ja yksi taka-akselilla (P3b)).
P4: Sähkökone on sijoitettu vetopyörästön jälkeen, joten sen vertailunopeus on pyörän pyörimisnopeus. Ajoneuvossa voi olla enintään neljä konfiguraation P4 moottoria (yksi kutakin pyörää kohti, jolloin P4a tarkoittaa etu- ja P4b takapyöriä).
Näistä syöttötiedoista on annettava tarkemmat tiedot korrelaatiovälineen syöttötietolomakkeessa."

d) Lisätään 4.2.1.4.2 kohdan toiseen kappaleeseen virke seuraavasti:

"Kun kyse on d alakohdassa tarkoitetusta tapauksesta, jossa ajovastusmatriisiperheen ajovastuskertoimet on määritetty 2.3.8.2.1 kohdan a alakohdan mukaisesti, yksittäisen ajoneuvon ajovastuskertoimet voidaan määrittää 4.2.1.5 kohdan toisessa alakohdassa esitettyjen kaavojen mukaisesti."

2 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Asetuksen 1 artiklan 2 kohdan c alakohtaa sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2020.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 31 päivänä lokakuuta 2019.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Jean-Claude JUNCKER