

Bruxelles, 17.5.2018  
COM(2018) 286 final

ANNEXES 1 to 6

## **ALLEGATI**

**della**

**proposta di**

### **REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**

**relativo ai requisiti di omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche destinati a tali veicoli, per quanto riguarda la loro sicurezza generale e la protezione degli occupanti dei veicoli e degli altri utenti vulnerabili della strada, che modifica il regolamento (UE) 2018/... e abroga i regolamenti (CE) n. 78/2009, (CE) n. 79/2009 e (CE) n. 661/2009**

{SEC(2018) 270 final} - {SWD(2018) 190 final} - {SWD(2018) 191 final}

## ALLEGATO I

### Elenco dei regolamenti UNECE di cui all'articolo 4, paragrafo 2

<b>Numero del regolamento</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Serie di modifiche pubblicate nella GU</b>	<b>Riferimento GU</b>	<b>Ambito disciplinato dal regolamento UNECE</b>
<b>1</b>	Proiettori che emettono un fascio luce asimmetrico anabbagliante e/o abbagliante, muniti di lampade a incandescenza R2 e/o HS1	Serie di modifiche 02	GU L 177 del 10.7.2010, pag. 1	M, N <sup>(a)</sup>
<b>3</b>	Catadiottri per veicoli a motore	Supplemento 12 alla serie di modifiche 02	GU L 323 del 6.12.2011, pag. 1	M, N, O
<b>4</b>	Illuminazione delle targhe posteriori dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 15 alla versione originale del regolamento	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 7	M, N, O
<b>6</b>	Indicatori di direzione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 25 alla serie di modifiche 01	GU L 213 del 18.7.2014, pag. 1	M, N, O
<b>7</b>	Luci di posizione anteriori e posteriori (laterali), luci di arresto e luci di ingombro dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 23 alla serie di modifiche 02	GU L 285 del 30.9.2014, pag. 1	M, N, O
<b>8</b>	Proiettori dei veicoli a motore (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2 e/o H11)	Serie di modifiche 05, rettifica 1 della revisione 4	GU L 177 del 10.7.2010, pag. 71	M, N <sup>(a)</sup>

<b>10</b>	Compatibilità elettromagnetica	Supplemento 01 alla serie di modifiche 05	GU L 41 del 17.2.2017, pag. 1	M, N, O
<b>11</b>	Serrature e componenti di blocco delle porte	Supplemento 2 alla serie di modifiche 03	GU L 120 del 13.5.2010, pag. 1 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>12</b>	Protezione del conducente dal meccanismo dello sterzo in caso di urto	Supplemento 1 alla serie di modifiche 04	GU L 89 del 27.3.2013, pag. 1 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>13</b>	Frenatura dei veicoli e loro rimorchi	Supplemento 13 alla serie di modifiche 11	GU L 42 del 18.2.2016, pag. 1	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N, O <sup>(b)</sup>
<b>13-H</b>	Frenatura delle autovetture	Supplemento 16 alla versione originale del regolamento	GU L 335 del 22.12.2015, pag. 1	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>14</b>	Ancoraggi delle cinture di sicurezza, sistemi di ancoraggi ISOFIX e ancoraggi delle imbracature superiori ISOFIX	Supplemento 5 alla serie di modifiche 07	GU L 218 del 19.8.2015, pag. 27 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M, N
<b>16</b>	Cinture di sicurezza, sistemi di ritenuta, sistemi di ritenuta per bambini e sistemi di ritenuta ISOFIX per bambini	Supplemento 2 alla serie di modifiche 07	GU L 109 del 27.4.2018, pag. 1	M, N
<b>17</b>	Sedili, loro ancoraggi e poggiatesta	Serie di modifiche 08	GU L 230 del 31.8.2010, pag. 81	M, N

			<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	
<b>18</b>	Protezione degli autoveicoli contro l'uso non autorizzato	Supplemento 2 alla serie di modifiche 03	GU L 120 del 13.5.2010, pag. 29	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>
<b>19</b>	Proiettori fendinebbia anteriori dei veicoli a motore	Supplemento 6 alla serie di modifiche 04	GU L 250 del 22.8.2014, pag. 1	M, N
<b>20</b>	Proiettori che emettono un fascio luce asimmetrico anabbagliante o abbagliante o entrambi i fasci e che sono muniti di lampade alogene a filamento (H4)	Serie di modifiche 03	GU L 177 del 10.7.2010, pag. 170	M, N <sup>(a)</sup>
<b>21</b>	Finiture interne	Supplemento 3 alla serie di modifiche 01	GU L 188 del 16.7.2008, pag. 32	M <sub>1</sub>
<b>23</b>	Proiettori di retromarcia e di manovra dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 19 della versione originale del regolamento	GU L 237 dell'8.8.2014, pag. 1	M, N, O
<b>25</b>	Poggiatesta, incorporati o meno ai sedili dei veicoli	Serie di modifiche 04, rettifica 2 della revisione 1	GU L 215 del 14.8.2010, pag. 1 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub>
<b>26</b>	Sporgenze esterne	Supplemento 1 alla serie di modifiche 03	GU L 215 del 14.8.2010, pag. 27	M <sub>1</sub>
<b>28</b>	Segnalatori e segnali acustici	Supplemento 3 alla versione originale del	GU L 323 del 6.12.2011, pag. 33	M, N

		regolamento		
<b>29</b>	Protezione degli occupanti della cabina di un veicolo commerciale	Serie di modifiche 03	GU L 304 del 20.11.2010, pag. 21 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	N
<b>30</b>	Pneumatici per veicoli a motore e relativi rimorchi (classe C1)	Supplemento 16 alla serie di modifiche 02	GU L 307 del 23.11.2011, pag. 1	M, N, O
<b>31</b>	Proiettori alogeni sigillati (SB) per veicoli a motore che emettono un fascio anabbagliante asimmetrico europeo o un fascio abbagliante o entrambi	Supplemento 7 alla serie di modifiche 02	GU L 185 del 17.7.2010, pag. 15	M, N
<b>34</b>	Prevenzione dei rischi di incendio (serbatoi di combustibile liquido)	Supplemento 1 alla serie di modifiche 03	GU L 231 del 26.8.2016, pag. 41	M, N, O
<b>37</b>	Lampade a incandescenza utilizzate nei dispositivi di illuminazione omologati dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 42 alla serie di modifiche 03	GU L 213 del 18.07.2014, pag. 36	M, N, O
<b>38</b>	Proiettori posteriori per nebbia dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 15 alla versione originale del regolamento	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 20	M, N, O
<b>39</b>	Tachimetro e sua installazione	Supplemento 5 alla versione originale del regolamento	GU L 120 del 13.5.2010, pag. 40	M, N
<b>43</b>	Materiali per vetrate	Supplemento 2 alla serie di	GU L 42 del	M, N, O

	di sicurezza	modifiche 01	12.2.2014, pag. 1	
<b>44</b>	Dispositivi di ritenuta per bambini a bordo dei veicoli a motore ("sistemi di ritenuta per bambini")	Supplemento 10 alla serie di modifiche 04	GU L 265 del 30.9.2016, pag. 1	M, N
<b>45</b>	Dispositivi tergifari	Supplemento 11 alla serie di modifiche 01	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M, N
<b>46</b>	Dispositivi per la visione indiretta e loro installazione	Supplemento 1 alla serie di modifiche 04	GU L 237 dell'8.8.2014, pag. 24	M, N
<b>48</b>	Installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa sui veicoli a motore	Supplemento 7 alla serie di modifiche 06	GU L 265 del 30.09.2016, pag. 125	M, N, O (°)
<b>54</b>	Pneumatici per veicoli commerciali e relativi rimorchi (classi C2 e C3)	Supplemento 17 alla versione originale del regolamento	GU L 307 del 23.11.2011, pag. 2.	M, N, O
<b>55</b>	Componenti di accoppiamento meccanico di complessi di veicoli	Supplemento 1 alla serie di modifiche 01	GU L 227 del 28.8.2010, pag. 1 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M, N, O (°)
<b>58</b>	Dispositivi di protezione antincastro posteriore (RUPD) e loro installazione; protezione antincastro posteriore (RUP)	Supplemento 3 alla serie di modifiche 02	GU L 89 del 27.3.2013, pag. 34 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M, N, O
<b>61</b>	Veicoli commerciali per quanto riguarda le sporgenze esterne poste	Supplemento 1 alla versione	GU L 164 del 30.6.2010, pag. 1	N

	anteriamente al pannello posteriore della cabina	originale del regolamento		
<b>64</b>	Unità di scorta per uso temporaneo, pneumatici/sistema antiforatura (e sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici)	Rettifica 1 della serie di modifiche 02	GU L 310 del 26.11.2010, pag. 18	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>66</b>	Resistenza meccanica della struttura di sostegno dei veicoli di grandi dimensioni adibiti al trasporto di passeggeri	Serie di modifiche 02	GU L 84 del 30.3.2011, pag. 1	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
<b>67</b>	Veicoli a motore che utilizzano GPL	Supplemento 14 alla serie di modifiche 01	GU L 285 del 20.10.2016, pag. 1	M, N
<b>73</b>	Protezione laterale dei veicoli commerciali	Serie di modifiche 01	GU L 122 dell'8.5.2012, pag. 1	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>77</b>	Luci di stazionamento per i veicoli a motore	Supplemento 14 alla versione originale del regolamento	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 21	M, N
<b>79</b>	Sterzo	Supplemento 3 alla serie di modifiche 01, rettifica	GU L 137 del 27.5.2008, pag. 25	M, N, O
<b>80</b>	Sedili dei veicoli di grandi dimensioni adibiti al trasporto di passeggeri	Serie di modifiche 03 al regolamento	GU L 226 del 24.8.2013, pag. 20 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
<b>87</b>	Luci di marcia diurne per autoveicoli	Supplemento 15 alla versione originale del	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 24	M, N

		regolamento		
<b>89</b>	Dispositivi di limitazione della velocità	Supplemento 2 alla versione originale del regolamento	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 25	M, N <sup>(d)</sup>
<b>90</b>	Insiemi di ricambio di guarnizioni per freni e di guarnizioni per freni a tamburo e relativi rimorchi	Serie di modifiche 02	GU L 185 del 13.7.2012, pag. 24	M, N, O
<b>91</b>	Luci di posizione laterali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi	Supplemento 13 alla versione originale del regolamento	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 27	M, N, O
<b>93</b>	Dispositivi di protezione antincastro anteriore (FUPD) e loro installazione; protezione antincastro anteriore (FUP)	Versione originale del regolamento	GU L 185 del 17.7.2010, pag. 56	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>
<b>94</b>	Protezione degli occupanti in caso di collisione frontale	Serie di modifiche 03	GU L 35 dell'8.2.2018, pag. 1	M <sub>1</sub>
<b>95</b>	Protezione degli occupanti in caso di urto laterale	Supplemento 4 alla serie di modifiche 03	GU L 183 del 10.7.2015, pag. 91	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>97</b>	Sistemi di allarme per veicoli (SAV)	Supplemento 6 alla serie di modifiche 01	GU L 122 dell'8.5.2012, pag. 19	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub> <sup>(e)</sup>
<b>98</b>	Proiettori muniti di sorgente luminosa a scarica di gas per veicoli a motore	Supplemento 4 alla serie di modifiche 01	GU L 176 del 14.6.2014, pag. 64.	M, N
<b>99</b>	Sorgenti luminose a scarica di gas destinate a essere usate in gruppi ottici omologati a scarica di gas, montati su veicoli a motore	Supplemento 9 alla versione originale del regolamento	GU L 285 del 30.09.2014, pag. 35	M, N

<b>100</b>	Sicurezza elettrica	Supplemento 1 alla serie di modifiche 02	GU L 87 del 31.3.2015, pag. 1 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M, N
<b>102</b>	Dispositivo di traino chiuso (CCD); installazione di un tipo omologato di CCD	Versione originale del regolamento	GU L 351 del 30.12.2008, pag. 44	N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>104</b>	Contrassegni retroriflettenti (veicoli pesanti e lunghi)	Supplemento 7 alla versione originale	GU L 75 del 14.3.2014, pag. 29	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N, O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>105</b>	Veicoli destinati al trasporto di merci pericolose	Serie di modifiche 05	GU L 4 del 7.1.2012, pag. 30	N,O
<b>107</b>	Veicoli di categoria M <sub>2</sub> o M <sub>3</sub>	Supplemento 1 alla serie di modifiche 07	GU L 52 del 23.2.2018, pag. 1.	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
<b>108</b>	Pneumatici ricostruiti per autovetture e relativi rimorchi	Supplemento 1 alla versione originale del regolamento	GU L 181 del 4.7.2006, pag. 1	M <sub>1</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub>
<b>109</b>	Pneumatici ricostruiti per veicoli commerciali e loro rimorchi	Supplemento 2 alla versione originale del regolamento	GU L 181 del 4.7.2006, pag. 1	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N, O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>110</b>	Componenti specifici per GNC	Supplemento 2 alla serie di modifiche 01	GU L 166 del 30.6.2015, pag. 1	M, N
<b>112</b>	Proiettori per veicoli a motore che emettono un fascio anabbagliante asimmetrico o un fascio abbagliante asimmetrico o entrambi e muniti di lampade a	Supplemento 4 alla serie di modifiche 01	GU L 250 del 22.8.2014, pag. 67	M, N

	incandescenza e/o moduli LED			
<b>114</b>	Airbag sostitutivi	Versione originale del regolamento	GU L 373 del 27.12.2006, pag. 272	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>115</b>	Impianti specifici di trasformazione a GPL e GNC	Supplemento 6 alla versione originale del regolamento	GU L 323 del 7.11.2014, pag. 91	M, N
<b>116</b>	Protezione degli autoveicoli contro l'uso non autorizzato	Supplemento 3 alla versione originale del regolamento	GU L 45 del 16.2.2012, pag. 1	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub> (°)
<b>117</b>	Pneumatici, rispetto alle emissioni sonore prodotte dal rotolamento, l'aderenza sul bagnato e la resistenza al rotolamento (classi C1, C2 e C3)	Supplemento 8 alla serie di modifiche 02	GU L 218 del 12.08.2016, pag. 1	M, N, O
<b>118</b>	Resistenza al fuoco dei materiali utilizzati negli interni degli autobus	Supplemento 1 alla serie di modifiche 02	GU L 102 del 21.4.2015, pag. 67. <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>3</sub>
<b>119</b>	Luci di svolta	Supplemento 3 alla serie di modifiche 01	GU L 89 del 25.3.2014, pag. 101	M, N
<b>121</b>	Collocazione e identificazione dei comandi manuali, delle spie e degli indicatori	Serie di modifiche 01	GU L 5 dell'8.1.2016, pag. 9	M, N
<b>122</b>	Impianti di riscaldamento dei veicoli	Supplemento 1 alla versione originale del regolamento	GU L 164 del 30.6.2010, pag. 231 <i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the</i>	M, N, O

			<i>references when available]</i>	
<b>123</b>	Sistemi di illuminazione anteriori autoorientanti (fari adattativi - AFS) per autoveicoli	Supplemento 4 alla versione originale del regolamento	GU L 222 del 24.8.2010, pag. 1	M, N
<b>124</b>	Ruote sostitutive	Versione originale del regolamento	GU L 375 del 27.12.2006, pag. 568	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub>
<b>125</b>	Campo di visibilità anteriore	Supplemento 1 alla serie di modifiche 01	GU L 20 del 25.1.2018, pag. 16	M <sub>1</sub>
<b>126</b>	Dispositivi di separazione	Serie originale	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub>
<b>127</b>	Sicurezza dei pedoni	Serie 02	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>128</b>	Sorgenti luminose a diodi fotoemettitori (LED)	Supplemento 2 alla versione originale del regolamento	GU L 162 del 29.5.2014, pag. 43	M, N, O
<b>129</b>	Dispositivi avanzati di ritenuta per bambini	Supplemento 2 alla versione originale del regolamento	GU L 97 del 29.03.2014, pag. 21	M, N
<b>130</b>	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Versione originale del regolamento	GU L 178 del 18.06.2014, pag. 29	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> <sup>(f)</sup>
<b>131</b>	Sistemi avanzati di frenata di emergenza	Supplemento 1 alla serie di modifiche 01	GU L 214 del 19.07.2014, pag. 47	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> <sup>(f)</sup>
<b>134</b>	Sicurezza dell'idrogeno	Supplemento 2 alla serie	<i>[PO: scheduled for translation in 2018,</i>	M, N

		originale di rettifiche	<i>please update the references when available]</i>	
<b>135</b>	Urto laterale contro un palo	Supplemento 1 alla serie di modifiche 01	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>137</b>	Urto frontale su tutta la larghezza	Serie di modifiche 01	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub>
<b>139</b>	Dispositivo di assistenza alla frenata	Serie originale di modifiche	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>140</b>	Controllo della stabilità	Serie originale di modifiche	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>141</b>	Controllo della pressione degli pneumatici	Serie originale di modifiche	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub>
<b>142</b>	Montaggio degli pneumatici	Serie originale di modifiche	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub>
<b>[145]</b>	Ancoraggi di ritenuta per bambini	Serie originale di modifiche	<i>[PO: scheduled for translation in 2018, please update the references when available]</i>	M <sub>1</sub>

*Note alla tabella*

La serie di modifiche indicata nella tabella riflette la versione pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* senza pregiudicare la serie di modifiche da rispettare in base alle disposizioni

transitorie ivi contenute.

La conformità a una serie di modifiche adottata successivamente rispetto a quella indicata nella tabella è accettata come alternativa.

Le date specificate nella pertinente serie di modifiche dei regolamenti UNECE elencati nella tabella, per quanto concerne gli obblighi delle parti contraenti dell'"accordo del 1958 riveduto"<sup>1</sup>, legate alla prima immatricolazione, la messa in circolazione, l'immissione sul mercato, la vendita, il riconoscimento delle omologazioni e ogni disposizione analoga, si applicano obbligatoriamente ai fini degli articoli 48 e 50 del regolamento (UE) 2018/..., tranne qualora all'articolo 14 del presente regolamento siano specificate date alternative, nel qual caso si applicano queste ultime.

In alcuni casi le disposizioni transitorie di un regolamento UNECE elencato nella tabella prevedono che, a decorrere da una certa data, le parti contraenti dell'"accordo del 1958 riveduto" che applicano una determinata serie di modifiche del medesimo non siano obbligate ad accettare o possano rifiutare di accettare, ai fini dell'omologazione nazionale o regionale, un tipo omologato in conformità a una serie precedente di modifiche o una formulazione con una finalità o un significato analoghi. Tali disposizioni vanno interpretate come disposizioni che obbligano le autorità nazionali a considerare i certificati di conformità non più validi ai fini dell'articolo 48 del regolamento 2018/..., tranne qualora all'allegato II del presente regolamento siano specificate date alternative, nel qual caso si applicano queste ultime.

- (<sup>a</sup>) I regolamenti UNECE nn. 1, 8 e 20 non si applicano per l'omologazione UE dei veicoli.
- (<sup>b</sup>) Il montaggio obbligatorio di una funzione di controllo della stabilità è richiesto in conformità ai regolamenti UNECE. È tuttavia obbligatorio anche per i veicoli della categoria N<sub>1</sub>.
- (<sup>c</sup>) Se il costruttore di un veicolo dichiara che il veicolo è idoneo al traino di carichi [punto 2.11.5 della scheda informativa di cui all'articolo 24, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/...] e una qualsiasi parte di un dispositivo di accoppiamento meccanico idoneo, sia esso montato o meno sul tipo di veicolo a motore, può (anche solo parzialmente) oscurare una componente luminosa e/o lo spazio per il montaggio e il fissaggio della targa d'immatricolazione posteriore, si applica quanto segue:
  - le istruzioni del veicolo a motore (p. es. il manuale del proprietario o il libretto di istruzioni del veicolo) devono specificare chiaramente che non è consentito il montaggio di un dispositivo di accoppiamento meccanico che non possa essere facilmente rimosso o riposizionato;
  - le istruzioni devono inoltre specificare chiaramente che, una volta montato, il dispositivo di accoppiamento meccanico deve sempre essere rimosso o riposizionato quando non è in uso; e
  - in caso di omologazione di un sistema di un veicolo a norma del regolamento UNECE n. 55, deve essere garantito che siano integralmente rispettate le

---

<sup>1</sup> Decisione del Consiglio del 27 novembre 1997 ai fini dell'adesione della Comunità europea all'accordo della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori ed alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle omologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni ("Accordo del 1958 riveduto") (GU L 346 del 17.12.1997, pag. 78).

disposizioni relative alla rimozione, al riposizionamento e/o alla posizione alternativa per quanto concerne le componenti luminose e/o lo spazio per il montaggio e il fissaggio della targa d'immatricolazione posteriore.

- (<sup>d</sup>) Riguarda solo i dispositivi di limitazione della velocità (SLD) e il loro montaggio obbligatorio sui veicoli delle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>.
- (<sup>e</sup>) Sui veicoli di categoria M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> vanno montati dispositivi di protezione dall'uso non autorizzato, mentre sui veicoli di categoria M<sub>1</sub> vanno montati sistemi di immobilizzazione.
- (<sup>f</sup>) Si veda la nota esplicativa <sup>4</sup> alla tabella dell'allegato II.

## ALLEGATO II

### Elenco dei requisiti di cui all'articolo 4, paragrafo 5, e delle date di cui all'articolo 14

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
<b>Requisiti concernenti</b>														
<b>SISTEMI DI RITENUTA, PROVE D'URTO, INTEGRITÀ DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE E SICUREZZA DELL'ELETTRICITÀ AD ALTO VOLTAGGIO</b>														
Finiture interne	Regolamento UNECE n. 21		A											
Sedili e poggiatesta	Regolamento UNECE n. 17		A	A	A	A	A	A						
Sedili di autobus	Regolamento UNECE n. 80			A	A									A
Ancoraggi delle cinture di sicurezza	Regolamento UNECE n. 14		A	A	A	A	A	A						
Cinture di sicurezza e sistemi di ritenuta	Regolamento UNECE n. 16		A	A	A	A	A	A					A	A
Dispositivi di separazione	Regolamento UNECE n. 126		X										B	
Ancoraggi di ritenuta per bambini	Regolamento UNECE n. 145		A											
Sistemi di ritenuta per bambini	Regolamento UNECE n. 44		A <sup>1</sup>					A	A					
Dispositivi avanzati di ritenuta per bambini	Regolamento UNECE n. 129		X	X	X	X	X	X					B	B
Protezione anticastro anteriore	Regolamento UNECE n. 93						A	A					A	A

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Protezione antincastro posteriore	Regolamento UNECE n. 58		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Protezione laterale	Regolamento UNECE n. 73						A	A			A	A		
Sicurezza dei serbatoi del combustibile	Regolamento UNECE n. 34		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Sicurezza del gas di petrolio liquefatto	Regolamento UNECE n. 67		A	A	A	A	A	A						A
Sicurezza del gas naturale compresso e liquefatto	Regolamento UNECE n. 110		A	A	A	A	A	A						A
Sicurezza dell'idrogeno	Regolamento UNECE n. 134		A	A	A	A	A	A						A
Qualificazione del materiale degli impianti a idrogeno		Allegato V	A	A	A	A	A	A						A
Sicurezza elettrica in uso	Regolamento UNECE n. 100		A	A	A	A	A	A						
Urto frontale parziale (offset)	Regolamento UNECE n. 94	Si applica ai veicoli delle categorie M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub> con massa massima ≤ 3 500 kg	A			A								
Urto frontale su tutta la larghezza	Regolamento UNECE n. 137	L'uso del dispositivo antropomorfo di prova (crash dummy) "Hybrid III" è ammesso fino a quando l'uso del dispositivo di prova per la ritenuta degli occupanti umani "THOR" non sarà previsto dal regolamento UNECE.	B			B								

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Protezione del conducente dal meccanismo dello sterzo in caso d'urto	Regolamento UNECE n. 12		A			A							A	
Airbag sostitutivi	Regolamento UNECE n. 114		X			X							B	
Urto della cabina	Regolamento UNECE n. 29					A	A	A						
Urto laterale	Regolamento UNECE n. 95	Si applica a tutti i veicoli delle categorie M <sup>1</sup> e N <sub>1</sub> , compresi quelli nei quali il punto R del sedile più basso si trova a > 700 mm dal suolo	A			A								
Urto laterale contro un palo	Regolamento UNECE n. 135		B			B								
Urto posteriore	Regolamento UNECE n. 34	Si applica ai veicoli delle categorie M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub> con massa massima ≤ 3 500 kg Deve essere garantito il rispetto delle prescrizioni relative alla sicurezza elettrica post-incidente	A			A								
<b>Requisiti concernenti PEDONI, CICLISTI, CAMPO VISIVO E VISIBILITÀ</b>														
Protezione di gambe e testa dei pedoni	Regolamento UNECE n. 127		A			A								

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Zona d'urto estesa della testa di ciclisti e pedoni	Regolamento UNECE n. 127	L'area di prova corrispondente alla testa di bambini e adulti è circoscritta dalla "distanza di involuppo per gli adulti" pari a 2 500 mm o dalla "linea di riferimento posteriore del parabrezza", se più avanzata. L'urto della testa contro i montanti A, la zona sovrastante il parabrezza e la capote è escluso ma va monitorato.	B			B								
Sistema di protezione frontale		Allegato IV	X			X							A	
Sistemi avanzati di frenata di emergenza per pedoni e ciclisti			C			C								
Avvertimento di collisione con pedoni e ciclisti				B	B		B	B					B	
Sistema di informazione degli angoli morti				B	B		B	B					B	
Sicurezza in retromarcia			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Campo visivo anteriore	Regolamento UNECE n. 125	Si applica ai veicoli delle categorie M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub>	B			C								
Visione diretta nei veicoli pesanti				D	D		D	D						
Vetri di sicurezza	Regolamento UNECE n. 43		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A
Sbrinatorio/disappannamento			A	A <sup>2</sup>										
Lavacrystalli/tergicristalli			A	A <sup>3</sup>					A					

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Dispositivi per la visione indiretta	Regolamento UNECE n. 46		A	A	A	A	A	A						A
<b>Requisiti concernenti TELAIO, FRENI, PNEUMATICI E STERZO DEL VEICOLO</b>														
Sterzo	Regolamento UNECE n. 79		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento UNECE n. 130			A <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>		A <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>						
Sistemi di emergenza per il mantenimento della corsia			B			B								
Frenatura	Regolamento UNECE n. 13 Regolamento UNECE n. 13-H		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Ricambi per freni	Regolamento UNECE n. 90		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	
Dispositivo di assistenza alla frenata	Regolamento UNECE n. 139		A			A								
Controllo della stabilità	Regolamento UNECE n. 13 Regolamento UNECE n. 140		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Sistemi avanzati di frenata di emergenza nei veicoli pesanti	Regolamento UNECE n. 131			A <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>		A <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>						

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Sistemi avanzati di frenata di emergenza nei veicoli leggeri			B			B								
Sicurezza ed efficienza ambientale degli pneumatici	Regolamento UNECE n. 30 Regolamento UNECE n. 54 Regolamento UNECE n. 117		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A
Ruote di scorta e sistemi antiforatura	Regolamento UNECE n. 64		A <sup>1</sup>			A <sup>1</sup>								
Pneumatici rigenerati	Regolamento UNECE n. 108 Regolamento UNECE n. 109		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A
Monitoraggio della pressione degli pneumatici nei veicoli leggeri	Regolamento UNECE n. 141	Si applica ai veicoli delle categorie M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub>	A			B								
Monitoraggio della pressione degli pneumatici nei veicoli pesanti				B	B		B	B			B	B		
Montaggio degli pneumatici	Regolamento UNECE n. 142	Si applica a tutte le categorie di veicoli	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Ruote sostitutive	Regolamento UNECE n. 124		X			X			X	X				B
<b>Requisiti concernenti STRUMENTI DI BORDO, IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE DEL VEICOLO</b>														

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Segnalatore acustico	Regolamento UNECE n. 28		A	A	A	A	A	A						A
Perturbazioni radioelettriche (compatibilità elettromagnetica)	Regolamento UNECE n. 10		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Protezione dall'uso non autorizzato, attacchi informatici, sistemi di immobilizzazione e di allarme	Regolamento UNECE n. 18 Regolamento UNECE n. 97 Regolamento UNECE n. 116		A	A <sup>1</sup>	A <sup>1</sup>	A	A <sup>1</sup>	A <sup>1</sup>					A	A
Tachimetro	Regolamento UNECE n. 39		A	A	A	A	A	A						
Contachilometri	Regolamento UNECE n. 39		A	A	A	A	A	A						
Dispositivi di limitazione della velocità	Regolamento UNECE n. 89			A	A		A	A						A
Adattamento intelligente della velocità			B	B	B	B	B	B					B	
Identificazione di comandi, spie e indicatori	Regolamento UNECE n. 121		A	A	A	A	A	A						
Impianti di riscaldamento	Regolamento UNECE n. 122		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A
Dispositivi di segnalazione luminosa	Regolamento UNECE n. 4 Regolamento UNECE n. 6 Regolamento UNECE n. 7 Regolamento UNECE n. 19		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
	Regolamento UNECE n. 23 Regolamento UNECE n. 38 Regolamento UNECE n. 77 Regolamento UNECE n. 87 Regolamento UNECE n. 91													
Dispositivi di illuminazione della strada	Regolamento UNECE n. 31 Regolamento UNECE n. 98 Regolamento UNECE n. 112 Regolamento UNECE n. 123		X	X	X	X	X	X						A
Dispositivi catadiottrici	Regolamento UNECE n. 3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A
Sorgenti luminose	Regolamento UNECE n. 37 Regolamento UNECE n. 99 Regolamento UNECE n. 128		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A
Montaggio dei dispositivi catadiottrici, di segnalazione luminosa e di illuminazione della strada.	Regolamento UNECE n. 48		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Segnalazione di arresto di emergenza			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Dispositivi tergifari	Regolamento UNECE n. 45		A <sup>1</sup>						A					
Indicatori di cambio di marcia			A											
<b>Requisiti concernenti CONDUCENTE E COMPORTAMENTO DEL SISTEMA</b>														
Interfaccia di installazione di dispositivi di tipo alcolock			B	B	B	B	B	B						
Monitoraggio dell'attenzione e della stanchezza			B	B	B	B	B	B						
Riconoscimento avanzato della distrazione		Il riconoscimento avanzato della distrazione può comprendere anche il monitoraggio dell'attenzione e della stanchezza. In alternativa al riconoscimento avanzato della distrazione possono essere presi in considerazione anche sistemi antidistrazione tramite strumenti tecnici.	C	C	C	C	C	C						
Monitoraggio della disponibilità del conducente			B <sup>5</sup>											
Registratore di dati di evento (incidente)			B	B <sup>5</sup>	B <sup>5</sup>	B	B <sup>5</sup>	B <sup>5</sup>					B	
Sistemi che sostituiscono il conducente nel controllo del veicolo			B <sup>5</sup>											

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Sistemi che forniscono al veicolo informazioni sullo stato dello stesso e sulla zona circostante			B <sup>5</sup>											
Guida in convoglio (platooning)			B <sup>5</sup>											
<b>Requisiti concernenti COSTRUZIONE E CARATTERISTICHE GENERALI DEL VEICOLO</b>														
Alloggiamento della targa di immatricolazione			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Retromarcia			A	A	A	A	A	A						
Serrature e cerniere delle porte	Regolamento UNECE n. 11		A			A	A	A						
Predellini, maniglie e pedane			A			A	A	A						
Sporgenze esterne	Regolamento UNECE n. 26		A											
Sporgenze esterne delle cabine di veicoli commerciali	Regolamento UNECE n. 61					A	A	A						
Targhetta regolamentare e numero di identificazione del veicolo			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Dispositivi di traino			A	A	A	A	A	A						
Parafanghi delle ruote			A											

Oggetto	Regolamenti UNECE	Ulteriori requisiti tecnici specifici	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	E T	Com po nen te
Dispositivi antispruzzo						A	A	A	A	A	A	A		
Masse e dimensioni			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Dispositivi di accoppiamento meccanico	Regolamento UNECE n. 55 Regolamento UNECE n. 102		A <sup>1</sup>	A	A	A	A		A					
Veicoli destinati al trasporto di merci pericolose	Regolamento UNECE n. 105					A	A	A	A	A	A	A		
Caratteristiche generali di costruzione degli autobus	Regolamento UNECE n. 107			A	A									
Resistenza della sovrastruttura negli autobus	Regolamento UNECE n. 66			A	A									
Infiammabilità degli autobus	Regolamento UNECE n. 118				A									A

*Note alla tabella*

A: Data a partire dalla quale è vietata l'immatricolazione dei veicoli e la commercializzazione e la messa in circolazione di componenti ed entità tecniche:

[PO: Please insert the date of application of this Regulation]

B: Data a partire dalla quale il rilascio dell'omologazione UE sarà rifiutato:

*[PO: Please insert the date of application of this Regulation]*

Data a partire dalla quale è vietata l'immatricolazione dei veicoli e la commercializzazione e la messa in circolazione di componenti ed entità tecniche:

*[PO: Please insert the date 24 months after the date of application of this Regulation]*

C: Data a partire dalla quale il rilascio dell'omologazione UE sarà rifiutato:

*[PO: Please insert the date 24 months after the date of application of this Regulation]*

Data a partire dalla quale è vietata l'immatricolazione dei veicoli e la commercializzazione e la messa in circolazione di componenti ed entità tecniche:

*[PO: Please insert the date 48 months after the date of application of this Regulation]*

D: Data a partire dalla quale il rilascio dell'omologazione UE sarà rifiutato:

*[PO: Please insert the date 48 months after the date of application of this Regulation]*

Data a partire dalla quale è vietata l'immatricolazione dei veicoli e la commercializzazione e la messa in circolazione di componenti ed entità tecniche:

*[PO: Please insert the date 84 months after the date of application of this Regulation]*

X: Il componente o l'entità tecnica in questione si applica ai veicoli della categoria indicata.

<sup>1</sup> La conformità è obbligatoria se il veicolo ne è provvisto.

<sup>2</sup> I veicoli di questa categoria devono essere dotati di un adeguato dispositivo di sbrinamento e di disappannamento del parabrezza.

<sup>3</sup> I veicoli di questa categoria devono essere dotati di lavacrystalli e tergicristalli adeguati.

<sup>4</sup> Sono esclusi i seguenti veicoli:

- veicoli trattori di semirimorchi della categoria N<sub>2</sub> con massa massima superiore a 3,5 tonnellate ma non superiore a 8 tonnellate;
- veicoli delle categorie M<sub>2</sub> e M<sub>3</sub> di classe A, classe I e classe II quali definite al punto 2.1 del regolamento UNECE n. 107;
- autobus articolati della categoria M<sub>3</sub> di classe A, classe I e classe II quali definite al punto 2.1 del regolamento UNECE n. 107;

- veicoli fuoristrada delle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>;
- veicoli per uso speciale delle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>; e
- veicoli delle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> con più di tre assi.

5

La conformità è obbligatoria per i veicoli automatizzati.



"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X	X	X	X	X	X					X
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup> ";										

iv) le registrazioni relative alle voci 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131		X	X		X	X					
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130		X	X		X	X";					

b) le note esplicative sono così modificate:

i) le note esplicative 3 e 4 sono sostituite dalle seguenti:

"<sup>(3)</sup> Il montaggio di una funzione di controllo della stabilità del veicolo è obbligatorio in conformità all'articolo 4, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>.

"<sup>(4)</sup> Il montaggio di un sistema elettronico di controllo della stabilità è obbligatorio in conformità all'articolo 4, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>.

ii) la nota esplicativa 9A è sostituita dalla seguente:

"<sup>(9A)</sup> Il montaggio di un sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici è obbligatorio in conformità all'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>";

iii) la nota esplicativa 15 è sostituita dalla seguente:

"<sup>(15)</sup>La conformità al regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup> è obbligatoria; tuttavia, non viene rilasciata un'omologazione di questa specifica voce, poiché essa rappresenta semplicemente la combinazione di singole voci elencate in altri punti della tabella, le quali fanno riferimento al regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>.";

3) nell'appendice 1 della parte I, la tabella 1 è così modificata:

a) la registrazione relativa alla voce 46A è sostituita dalla seguente:

"46A	Montaggio degli pneumatici	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 142		B":
------	----------------------------	--	--	-----

b) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 127		A";
-----	-----------------------	--	--	-----

c) le registrazioni relative alle voci 62 e 63 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134		X
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>		La conformità al regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> è obbligatoria; tuttavia, non viene rilasciata un'omologazione di questa specifica voce, poiché essa rappresenta semplicemente la combinazione di singole voci elencate in altri punti della tabella, le quali fanno riferimento al regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> .";

4) nelle note esplicative alla tabella 1 dell'appendice 1, l'ultimo capoverso è soppresso;

5) nell'appendice 1 della parte I, la tabella 2 è così modificata:

a) la registrazione relativa alla voce 46A è sostituita dalla seguente:

"46A	Montaggio degli pneumatici	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 142		B":
------	----------------------------	--	--	-----

b) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>		A";
-----	-----------------------	--	--	-----

		Regolamento UNECE n. 127		
--	--	--------------------------	--	--

c) le registrazioni relative alle voci 62 e 63 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134		X
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>		La conformità al regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> è obbligatoria; tuttavia, non viene rilasciata un'omologazione di questa specifica voce, poiché essa rappresenta semplicemente la combinazione di singole voci elencate in altri punti della tabella, le quali fanno riferimento al regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> .";

6) nell'appendice 2 della parte I, il punto 4 è così modificato:

a) la tabella intitolata "Parte I: Veicoli appartenenti alla categoria M<sub>1</sub>" è così modificata:

i) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Regolamento UNECE n. 127 Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> (Protezione dei pedoni)	I veicoli devono essere muniti di un sistema elettronico di frenatura antibloccaggio che agisce su tutte le ruote. Si applicano i requisiti del regolamento UNECE n. 127. Un eventuale sistema di protezione frontale deve essere parte integrante del veicolo e quindi rispettare i requisiti del regolamento UNECE n. 127 oppure deve essere omologato come entità tecnica.";
-----	---	---

ii) è inserita la seguente registrazione nella posizione opportuna indicata dal numero della voce:

"62	Regolamento UNECE n. 134 Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> (Impianto a idrogeno)	Si applicano i requisiti del regolamento UNECE n. 134. In alternativa deve essere dimostrato che il veicolo è conforme a quanto segue: - requisiti sostanziali del regolamento (CE) n. 79/2009 nella versione applicabile al [PO: <i>Please insert the date immediately preceding the date of application of this Regulation</i> ]; - allegato 100 - Norme tecniche relative ai sistemi
-----	---	--

		<p>di alimentazione dei veicoli a motore alimentati a idrogeno compresso (Giappone);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GB/T 24549-2009 veicoli elettrici a celle a combustibile – requisiti di sicurezza (Cina);</li> <li>- Norma internazionale ISO 23273:2013 parte 1: "Sicurezza funzionale del veicolo" e parte 2: "Protezione dai rischi legati all'impiego di idrogeno nei veicoli alimentati a idrogeno compresso"; oppure</li> <li>- norma SAE J2578 - Sicurezza generale dei veicoli a celle di combustibile";</li> </ul>
--	--	---

b) la tabella intitolata "Parte II: Veicoli appartenenti alla categoria N<sub>1</sub>" è così modificata:

i) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Regolamento UNECE n. 127 Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> (Protezione dei pedoni)	<p>I veicoli devono essere muniti di un sistema elettronico di frenatura antibloccaggio che agisce su tutte le ruote.</p> <p>Si applicano i requisiti del regolamento UNECE n. 127.</p> <p>Un eventuale sistema di protezione frontale deve essere parte integrante del veicolo e quindi rispettare i requisiti del regolamento UNECE n. 127 oppure deve essere omologato come entità tecnica.";</p>
-----	---	--

ii) è inserita la seguente registrazione nella posizione opportuna indicata dal numero della voce:

"62	Regolamento UNECE n. 134 Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> (Impianto a idrogeno)	<p>Si applicano i requisiti del regolamento UNECE n. 134.</p> <p>In alternativa deve essere dimostrato che il veicolo è conforme a quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prescrizioni sostanziali del regolamento (CE) n. 79/2009 nella versione applicabile al [<i>PO: Please insert the date immediately preceding the date of application of this Regulation</i>];</li> <li>- allegato 100 - Norme tecniche relative ai sistemi di alimentazione dei veicoli a motore alimentati a idrogeno compresso (Giappone);</li> <li>- GB/T 24549-2009 veicoli elettrici a celle a combustibile – requisiti di sicurezza (Cina);</li> <li>- Norma internazionale ISO 23273:2013 parte 1: "Sicurezza funzionale del veicolo" e parte 2: "Protezione dai rischi legati all'impiego di idrogeno nei veicoli alimentati a idrogeno compresso"; oppure</li> <li>- norma SAE J2578 - Sicurezza generale dei veicoli a celle di combustibile";</li> </ul>
-----	---	--

7) nella Parte II, nella tabella, le registrazioni relative alle voci 58, 65 e 66 sono soppresse;

8) La parte III è così modificata:

a) nell'appendice 1, la tabella è così modificata:

i) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 127	X	X";						
-----	-----------------------	--	---	-----	--	--	--	--	--	--

ii) le registrazioni relative alle voci 62 e 63 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X	X	X	X				
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup>	X <sup>(15)</sup>	X <sup>(15)</sup>	X <sup>(15)</sup> ;				

iii) le registrazioni relative alle voci 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131				N/D	N/D			
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130				N/D	N/D";			

b) nell'appendice 2 la tabella è così modificata:

i) è inserita la seguente registrazione nella posizione opportuna indicata dal numero della voce:

"55A	Urto laterale contro un palo	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 135	N/D			N/D";								
------	------------------------------	--	-----	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

ii) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 127	N/D			N/D";								
-----	-----------------------	--	-----	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

iii) le registrazioni relative alle voci 62 e 63 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X	X	X	X	X	X				
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup> ";									

iv) le registrazioni relative alle voci 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131		N/D	N/D		N/D	N/D				
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130		N/D	N/D		N/D	N/D";				

c) l'appendice 3 è così modificata:

i) nella tabella è inserita la seguente registrazione nella posizione opportuna indicata dal numero della voce:

"55A	Urto laterale contro un palo	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 135										N/D";
------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

ii) nella tabella, la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 127										G";
-----	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

iii) nella tabella, le registrazioni relative alle voci 62 e 63 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134										X
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>										X <sup>(15)</sup> ";

iv) è aggiunto il seguente punto:

"5. I punti da 1 a 4.2 si applicano anche ai veicoli della categoria M<sub>1</sub> che non sono classificati come veicoli per uso speciale ma che sono dotati di accesso per sedie a rotelle.";

d) nell'appendice 4 la tabella è così modificata:

i) è inserita la seguente registrazione nella posizione opportuna indicata dal numero della voce:

"55A	Urto laterale contro un palo	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 135			A";									
------	------------------------------	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ii) la registrazione relativa alla voce 58 è sostituita dalla seguente:

"58	Protezione dei pedoni	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 127			A";									
-----	-----------------------	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

iii) le registrazioni relative alle voci 62, 63, 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X	X	X	X	X							
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup>											
65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131	N/D	N/D		N/D	N/D							
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130	N/D	N/D		N/D	N/D";							

e) nell'appendice 5, nella tabella, le registrazioni relative alle voci 62, 63, 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup>
65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131	N/D
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130	N/D";

f) nell'appendice 6, nella tabella, le registrazioni relative alle voci 62, 63, 65 e 66 sono sostituite dalle seguenti:

"62	Impianto a idrogeno	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 134	X	
63	Sicurezza generale	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup>	X <sup>(15)</sup>	X <sup>(15)</sup>
65	Sistema avanzato di frenata di emergenza	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 131	N/D	
66	Sistema di avviso di deviazione dalla corsia	Regolamento (UE) 2019/... <sup>+</sup> Regolamento UNECE n. 130	N/D";	

g) le note esplicative sono così modificate:

i) la nota esplicativa per X è sostituita dalla seguente:

"X Si applicano le disposizioni di cui al pertinente atto normativo.";

ii) le note esplicative 3 e 4 sono sostituite dalle seguenti:

"<sup>(3)</sup> Il montaggio di una funzione di controllo della stabilità del veicolo è obbligatorio in conformità all'articolo 4, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>.

"<sup>(4)</sup> Il montaggio di un sistema elettronico di controllo della stabilità è obbligatorio in conformità all'articolo 4, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup>.";

iii) la nota esplicativa 9A è sostituita dalla seguente:

"<sup>(9A)</sup> Si applica solo se tali veicoli sono muniti di dispositivi disciplinati dal regolamento UNECE n. 64. Tuttavia il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici è obbligatorio in conformità all'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2019/...<sup>+</sup>.";

iv) la nota esplicativa 15 è sostituita dalla seguente:

"<sup>(15)</sup>La conformità al regolamento (UE) 2019/...<sup>+</sup> è obbligatoria; tuttavia, non viene rilasciata un'omologazione di questa specifica voce, poiché essa rappresenta semplicemente la combinazione di singole voci elencate in altri punti della tabella pertinente.";

v) le note esplicative 16 e 17 sono soppresse.

## ALLEGATO IV

**Sistemi di protezione frontale, sia previsti nella dotazione originale dei veicoli delle categorie M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> sia messi a disposizione sul mercato come entità tecniche per tali veicoli**

1. Disposizioni per l'omologazione dei sistemi di protezione frontale

1.1. Un sistema di protezione frontale inteso come dotazione originale deve essere omologato in conformità al regolamento UNECE n. 127 e deve essere considerato parte integrante del veicolo interessato.

1.2. Un sistema di protezione frontale inteso come entità tecnica deve soddisfare i seguenti requisiti:

1.2.1. I sistemi di protezione frontale devono essere accompagnati da informazioni che descrivano il tipo di veicolo, la variante e la versione esatti cui si riferisce l'omologazione, nonché da istruzioni di montaggio dettagliate, che forniscano informazioni sufficienti a mettere una persona competente in condizione di effettuare correttamente il montaggio sul veicolo. Le istruzioni devono essere fornite in tutte le lingue ufficiali dell'Unione.

1.2.2. Tutte le prove possono essere effettuate con il sistema di protezione frontale montato su un veicolo del tipo, della variante e della versione cui è destinato, oppure su un telaio di prova che riproduce fedelmente le dimensioni esterne essenziali della parte anteriore di quel veicolo. Se si usa un telaio di prova, non è consentito che durante la prova il sistema di protezione frontale entri in contatto con il telaio, tranne che nei punti di montaggio iniziale. Durante la prova non è altresì consentito il contatto tra il dispositivo di simulazione della gamba o della testa e il telaio. Qualora si verifichi tale contatto, la prova in questione deve invece essere effettuata con il sistema di protezione frontale montato sul veicolo del tipo, della variante e della versione in questione.

1.2.3. Per i sistemi di protezione frontale la cui altezza inferiore nella posizione di prova risulta essere, una volta montati  $\geq 425$  mm e  $< 500$  mm, devono essere effettuate le prove secondo le disposizioni del punto 1.2.4 o del punto 1.2.5, a discrezione del costruttore. Se l'altezza è  $< 425$  mm la prova deve essere effettuata in conformità alle disposizioni del punto 1.2.4. Se l'altezza è  $\geq 500$  mm la prova deve essere effettuata in conformità alle disposizioni del punto 1.2.5.

1.2.4. Le prove d'urto del dispositivo flessibile di simulazione della gamba contro il sistema di protezione frontale devono essere effettuate in conformità alle disposizioni pertinenti di cui al regolamento UNECE n. 127 relative alle prove di conformità della "zona della prova d'urto contro il paraurti", dove questa si intende riferita alla zona della prova d'urto della gamba contro il sistema di protezione frontale, compresa l'applicazione dei pertinenti requisiti relativi ai criteri di lesione. Tuttavia non devono essere presi in considerazione gli angoli del sistema di protezione frontale e non si applica la zona di rilassamento. I punti di prova devono essere indicati chiaramente nel verbale di prova.

1.2.5. Le prove d'urto del dispositivo di simulazione della coscia contro il sistema di protezione frontale devono essere effettuate in conformità alle disposizioni pertinenti di cui al regolamento UNECE n. 127 relative alle prove di conformità della "zona della prova d'urto contro il paraurti", dove questa si intende riferita alla zona della prova d'urto della coscia contro il sistema di protezione frontale, compresa l'applicazione dei pertinenti requisiti relativi ai criteri di lesione. Tuttavia non devono essere presi in considerazione gli angoli del sistema

di protezione frontale. I punti di prova devono essere indicati chiaramente nel verbale di prova.

1.2.6. Devono essere effettuate almeno tre prove d'urto con dispositivi di simulazione della testa di bambino in conformità alle disposizioni del punto 1.2.7 in tutte le posizioni d'impatto contro il sistema di protezione frontale che i servizi tecnici ritengono rappresentare il peggiore dei casi. Le prove devono essere effettuate su tipi diversi di struttura qualora l'area da valutare ne comprenda più di uno. I punti di prova devono essere indicati chiaramente nel verbale di prova e devono essere selezionati direttamente sul sistema di protezione frontale, laddove la parte o le parti interessate siano posizionate oltre la distanza di inviluppo di 900 mm presa in considerazione per il veicolo del tipo, della variante e della versione in questione nel normale assetto di marcia.

1.2.7. Le prove devono essere effettuate in conformità alle disposizioni pertinenti di cui al regolamento UNECE n. 127 relative alle prove di conformità della "zona della prova d'urto del dispositivo di simulazione della testa di bambino", dove questa si intende riferita alla zona della prova d'urto della testa di bambino contro il sistema di protezione frontale. Tuttavia in nessun caso il valore del criterio di lesione della testa (HIC) può superare 1 000. I punti di prova devono essere indicati chiaramente nel verbale di prova.

## 2. Marcature

2.1. Ciascun sistema di protezione frontale deve portare una marcatura chiara e indelebile indicante il nome commerciale, il modello o il marchio e la designazione del tipo, nonché il marchio di omologazione UE per il quale deve essere riservato sufficiente spazio.

## ALLEGATO V

### **Veicoli alimentati a idrogeno, loro impianti e componenti a idrogeno**

#### 1. Ambito di applicazione

Il presente allegato si applica ai veicoli alimentati a idrogeno delle categorie M e N, compresi i relativi impianti e componenti a idrogeno.

#### 1.1. Materiali usati negli impianti dei veicoli a idrogeno compresso

1.1.1. I materiali usati negli impianti, nei componenti e nei serbatoi a idrogeno devono essere compatibili al contatto con l'idrogeno in forma liquida e/o gassosa. Si applicano le tabelle dei materiali SAE J 2579 B2 se del caso. Non deve esserci contatto tra materiali incompatibili.

#### 1.1.2. Acciai

Gli acciai utilizzati per i serbatoi e i rivestimenti interni devono essere conformi ai requisiti relativi ai materiali di cui ai punti da 6.1 a 6.4 della norma EN 9809-1 o ai punti da 6.1 a 6.3 della norma EN 9809-2, a seconda dei casi.

#### 1.1.3. Acciai inossidabili

Gli acciai inossidabili utilizzati per i serbatoi e i rivestimenti interni devono essere conformi ai requisiti di cui ai punti da 4.1 a 4.4 della norma EN 1964-3.

1.1.3.1. Gli acciai inossidabili saldati utilizzati per il rivestimento interno dei serbatoi devono essere conformi ai requisiti di cui ai punti da 4.1 a 4.3 e ai punti 6.1, 6.2 e 6.4 della norma EN 13322-2, a seconda dei casi.

#### 1.1.4. Leghe di alluminio

Le leghe di alluminio utilizzate per i serbatoi e i rivestimenti interni devono essere conformi ai requisiti relativi ai materiali di cui ai punti 6.1 e 6.2 della norma internazionale ISO 7866:2012.

1.1.4.1. Le leghe di alluminio saldate utilizzate per il rivestimento interno dei serbatoi devono essere conformi ai requisiti di cui ai punti 4.2 e 4.3 e ai punti 4.1.2 e 6.1 della norma EN 12862.

#### 1.1.5. Materiale plastico di rivestimento

Il materiale plastico utilizzato per il rivestimento interno dei contenitori di stoccaggio dell'idrogeno può essere di tipo termoindurente o termoplastico.

#### 1.1.6. Fibre

Il costruttore del serbatoio deve mantenere, per la durata di vita prevista del serbatoio, un archivio delle specifiche pubblicate per i materiali compositi, compresi i risultati delle principali prove, vale a dire la prova di trazione, le raccomandazioni del fabbricante del materiale relative allo stoccaggio, alle

condizioni e alla durata di conservazione.

Il costruttore del serbatoio deve mantenere, per la durata di vita prevista di ciascun lotto di serbatoi, un archivio dei certificati emessi dal fabbricante delle fibre, attestanti che ogni spedizione è conforme alle specifiche del prodotto indicate dal costruttore del serbatoio.

#### 1.1.6.1. Resine

Il materiale polimerico utilizzato per l'impregnazione delle fibre può essere una resina termoindurente o termoplastica.

#### 1.1.7. Prova della compatibilità con l'idrogeno

Questa prova non è obbligatoria per:

- gli acciai conformi ai punti 6.3 e 7.2.2 della norma EN 9809-1;
- le leghe di alluminio conformi alle prescrizioni del punto 6.1 della norma internazionale ISO 7866:2012; e
- i serbatoi interamente rivestiti con rivestimento non metallico.

Per altri serbatoi, rivestimenti e componenti metallici con pressione di servizio massima autorizzata  $> 2.0$  MPa la compatibilità del materiale con l'idrogeno, compresa la compatibilità delle saldature, deve essere dimostrata in conformità alle norme internazionali ISO 11114-1 e ISO 11114-4 tramite le prove condotte in ambienti a idrogeno corrispondenti a quelli previsti in servizio (per esempio, nel caso di impianti a 70 MPa, la prova di compatibilità con l'idrogeno deve essere effettuata in ambiente a 70 MPa e a una temperatura di  $-40^{\circ}\text{C}$ ).

##### 1.1.7.1. Procedura di prova per i serbatoi utilizzati sui veicoli

Alla temperatura ambiente appropriata, con il triplo del numero di cicli di riempimento dichiarati dal costruttore, utilizzare l'idrogeno per mettere in pressione (in alternativa):

- il serbatoio, a una pressione compresa tra  $\leq 2,0$  MPa e  $\geq 1,25$  volte la pressione di esercizio nominale; oppure
- il rivestimento interno, a un livello di pressione che produca una sollecitazione della parete del rivestimento interno corrispondente a quella generata sul serbatoio a una pressione compresa tra  $\leq 2,0$  MPa e  $\geq 1,25$  volte la pressione di esercizio nominale;

Il serbatoio o il rivestimento interno non devono cedere prima che la prova sia terminata.

##### 1.1.7.2. Procedura di prova per i componenti utilizzati negli impianti a idrogeno

Se un componente è esposto a pressione a causa di operazioni di riempimento, devono essere usati i cicli di riempimento. Se un componente è esposto a pressione a causa del funzionamento del veicolo (p. es. tramite l'azionamento del dispositivo di avviamento del veicolo), devono essere utilizzati i cicli di funzionamento.

Alla temperatura ambiente appropriata, con il triplo del numero di cicli di riempimento dichiarati dal costruttore oppure con il doppio del numero di cicli di funzionamento dichiarati dal costruttore, utilizzare l'idrogeno per mettere in

pressione i componenti a un livello di pressione che produca una sollecitazione del componente corrispondente a quella generata a una pressione compresa tra  $\leq 2,0$  MPa e  $\geq 1,25$  volte la pressione di esercizio massima autorizzata oppure la pressione di esercizio nominale del serbatoio, a seconda dei casi;

Il componente non deve cedere prima che la prova sia terminata.

- 1.1.8. Ai fini dei punti da 1.1.7 a 1.1.7.2, il numero di cicli di riempimento dichiarati dal costruttore deve essere conforme a quanto stabilito dal regolamento UNECE n. 134, ovvero almeno 11 000, e il numero di cicli di funzionamento dichiarati dal costruttore deve essere almeno 37 500.
- 1.1.9. Il servizio tecnico deve verificare tutti gli aspetti sopra esposti e i risultati delle prove siano documentati in dettaglio nel verbale di prova.  
Il costruttore deve inoltre conservare un archivio dei risultati delle prove per tutta la durata di vita prevista dei componenti, dei serbatoi e degli impianti nella versione immessa sul mercato.
- 1.2. Il bocchettone di riempimento dei veicoli a idrogeno compresso deve essere conforme alla norma internazionale ISO 17268:2012 (o versioni successive) e deve essere compatibile con le specifiche H35, H35HF, H70 o H70HF, a seconda della rispettiva pressione di esercizio nominale e dell'uso specifico.
- 1.3. I componenti specifici montati sui veicoli a idrogeno compresso devono essere omologati in conformità alle disposizioni del regolamento UNECE n. 134. Oltre al marchio di omologazione e alle informazioni richieste dal regolamento UNECE n. 134 per i componenti specifici, questi ultimi devono portare una marcatura indicante la pressione di esercizio nominale (PEN) e, se posti a valle del primo regolatore di pressione, la pressione di servizio massima autorizzata (PSMA).
- 1.4. I veicoli con impianti a idrogeno liquido devono essere omologati in conformità all'articolo 39 del regolamento (UE) 2018/... relativo alle esenzioni per nuove tecnologie o nuove concezioni, in base al regolamento tecnico internazionale delle Nazioni Unite sui veicoli a motore a idrogeno e a celle a combustibile n: 13, parte II, sezione 7.
  - 1.4.1. I materiali utilizzati nei componenti, nei serbatoi e negli impianti devono essere compatibili al contatto con l'idrogeno in forma liquida e/o gassosa. Tale compatibilità deve essere dimostrata in conformità alle norme internazionali ISO 11114-1 e ISO 11114-4, per quanto pertinente e possibile, tramite le prove condotte in ambienti a idrogeno corrispondenti a quelli previsti in servizio. Il servizio tecnico deve verificare tutti questi aspetti e i risultati delle prove devono essere documentati in dettaglio nel verbale di prova.

## ALLEGATO VI

### Disposizioni transitorie di cui all'articolo 13, paragrafo 3

<b>Regolamento UNECE</b>	<b>Requisiti specifici</b>	<b>Data ultima per l'immatricolazione di veicoli non conformi e per la vendita o messa in circolazione di componenti non conformi <sup>(1)</sup></b>
<b>29</b>	Robustezza della cabina del veicolo commerciale	29 gennaio 2021
	I veicoli della categoria N devono essere conformi al regolamento	
<b>142</b>	Montaggio degli pneumatici	31 ottobre 2018
	I veicoli delle categorie O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> e O <sub>4</sub> devono essere dotati di pneumatici della classe C1 o C2 conformi ai requisiti di fase 2 per la resistenza al rotolamento	
	Montaggio degli pneumatici	31 ottobre 2020
	I veicoli delle categorie O <sub>3</sub> e O <sub>4</sub> devono essere dotati di pneumatici della classe C3 conformi ai requisiti di fase 2 per la resistenza al rotolamento	
<b>117</b>	Pneumatici, rispetto alle emissioni sonore prodotte dal rotolamento, l'aderenza sul bagnato e la resistenza al rotolamento	30 aprile 2019
	Gli pneumatici delle classi C1, C2 e C3 devono essere conformi ai requisiti di fase 2 per le emissioni sonore prodotte dal rotolamento	
	Pneumatici, rispetto alle emissioni sonore prodotte dal rotolamento, l'aderenza sul bagnato e la resistenza al rotolamento	30 aprile 2019
	Gli pneumatici della classe C3 devono essere conformi ai requisiti di fase 1 per la resistenza al rotolamento	
	Pneumatici, rispetto alle emissioni sonore prodotte dal rotolamento, l'aderenza sul bagnato e la resistenza al rotolamento	30 aprile 2021

	Gli pneumatici delle classi C1 e C2 devono essere conformi ai requisiti di fase 2 per la resistenza al rotolamento	
	Pneumatici, rispetto alle emissioni sonore prodotte dal rotolamento, l'aderenza sul bagnato e la resistenza al rotolamento	30 aprile 2023
	Gli pneumatici della classe C3 devono essere conformi ai requisiti di fase 2 per la resistenza al rotolamento	
127	Sicurezza dei pedoni	23 agosto 2019
	Veicoli della categoria M <sub>1</sub> con massa massima > 2 500 kg e della categoria N <sub>1</sub>	

---

*Note alla tabella*

- (<sup>1</sup>) Date come da regolamento (CE) n. 661/2009 per quanto riguarda i tipi di veicolo, di impianto e di componente conformi ai requisiti di cui alla versione applicabile al [PO: *Please insert the date immediately preceding the date of application of this Regulation*] e come da regolamento (CE) n. 78/2009 per quanto riguarda i tipi di veicolo e di impianto conformi ai requisiti di cui alla versione applicabile al [PO: *Please insert the date immediately preceding the date of application of this Regulation*].