

Έκδοση:	Έναρξη ισχύος:	Ισχύς: μέχρι νεωτέρας
Νομική βάση: Άρθρα 7α, 16, 139, 143 και 144 του νόμου περί οχημάτων (82/2021). Άρθρο 221 του νόμου για τις υπηρεσίες μεταφορών (320/2017)		
Οι κυρώσεις για μη συμμόρφωση με τον παρόντα κανονισμό καθορίζονται στα ακόλουθα: Άρθρα 189, 191, 193, 194, 195 και 198 του νόμου περί οχημάτων (82/2021)		
Νομοθεσία της ΕΕ προς εφαρμογή: -		
Πληροφορίες για την τροποποίηση: Καταργεί τον κανονισμό του Οργανισμού Μεταφορών και Επικοινωνιών της 22ας Αυγούστου 2023 σχετικά με την τροποποίηση του συστήματος πρόωσης ελκυστήρων (TRAFICOM/285315/03.04.03.00/2022).		

Τροποποίηση του συστήματος πρόωσης, των ελαστικών και των ζαντών ελκυστήρων

Περιεχόμενα

1	Πεδίο εφαρμογής.....	2
2	Ορισμοί	2
3	Γενικές απαιτήσεις.....	3
4	Αλλαγές στις καταχωρισμένες πληροφορίες.....	3
5	Αντικατάσταση του κινητήρα ελκυστήρα.....	3
5.1	Αντικατάσταση κινητήρα εσωτερικής καύσης.....	3
5.2	Αντικατάσταση του ηλεκτροκινητήρα.....	3
6	Μετατροπή του κινητήρα ελκυστήρα σε κινητήρα αερίου.....	4
7	Επιπτώσεις της τροποποίησης κινητήρα στην ισχύ, την ταχύτητα και τον θόρυβο.....	5
8	Αλλαγές στη δομή του ελκυστήρα σε σχέση με αντικατάσταση ή τροποποίηση κινητήρα...6	
9	Τροποποίηση ελαστικών και ζαντών ελκυστήρων.....	6
9.1	Προϋποθέσεις για την τροποποίηση ελαστικών και ζαντών.....	6
9.1.1	Ελκυστήρες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και τη δασοκομία και είναι εξοπλισμένοι ως μηχανοκίνητα μηχανήματα.....	7
9.1.2	Ελκυστήρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο άρθρο 9.1.1.....	7
9.2	Τροποποιήσεις που επιτρέπονται κατά την επιθεώρηση τροποποίησης.....	8
	Παράρτημα 1 Απαιτήσεις για την αντικατάσταση ηλεκτρικού κινητήρα.....	10

1 Πεδίο εφαρμογής

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στην τροποποίηση κινητήρα οχήματος κατηγορίας T₁, T₂ C₁ ή C₂ με μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα 60 km/h όταν αλλάζει η πρόωση και στην αντικατάσταση του κινητήρα και την απόδειξη της συμμόρφωσης των εν λόγω τροποποιήσεων στο πλαίσιο επιθεώρησης ταξινόμησης ή τροποποίησης.

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται επίσης στην τροποποίηση ελαστικών και ζαντών οχήματος της κατηγορίας T₁, T₂ T₃ C₁, C₂ ή C₃ και στην απόδειξη της συμμόρφωσης των εν λόγω τροποποιήσεων στο πλαίσιο επιθεώρησης ταξινόμησης ή τροποποίησης.

2 Ορισμοί

Επιπλέον των διατάξεων του άρθρου 2 του νόμου περί οχημάτων (82/2021), με τη διάταξη αυτή νοούνται ως:

- 1) *ελαστικά για επιβατικά αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους*, τα ελαστικά που έχουν εγκριθεί βάσει των κανονισμών αριθ. 30, 54 ή 117 του ΟΗΕ και συνδυασμοί ελαστικών-καρφιών που προορίζονται για οχήματα των κατηγοριών M και N και τα ρυμουλκούμενά τους σύμφωνα με τον κανονισμό TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022 του Φινλανδικού Οργανισμού Μεταφορών και Επικοινωνιών·
- 2) *φέρων σύστημα φορτίου*, οι δομές και τα δομικά στοιχεία του σκελετού ή του πλαισίου που έχουν άμεση επίπτωση στην ανθεκτικότητα του σκελετού και υπόκεινται σε δυνάμεις που ασκούνται στον σκελετό ή στο πλαίσιο· τα κατασκευαστικά στοιχεία του κινητήρα και του συστήματος μετάδοσης που λειτουργούν ως μέρος του αμαξώματος του οχήματος θεωρούνται επίσης φέρων σύστημα φορτίου·
- 3) *ελαστικά για οχήματα της κατηγορίας L*, τα ελαστικά που έχουν εγκριθεί βάσει του κανονισμού αριθ. 75 του ΟΗΕ·
- 4) *ελκυστήρες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και τη δασοκομία*, τα οχήματα κατά την έννοια του άρθρου 7 του νόμου περί τελών καυσίμων (1280/2003)·
- 5) *ελαστικά που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και τη δασοκομία και έχουν εγκριθεί για τη γεωργία και τη δασοκομία*, τα ελαστικά που έχουν εγκριθεί βάσει του κανονισμού αριθ. 106 του ΟΗΕ ή του κανονισμού (ΕΕ) 2015/208 ή άλλα ελαστικά που προορίζονται για χρήση στη γεωργία και τη δασοκομία ή ελαστικά για μηχανοκίνητα μηχανήματα ή άλλα ελαστικά που χρησιμοποιούνται για εργασίες και που δεν έχουν εγκριθεί ως ελαστικά προοριζόμενα για αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους ή ως ελαστικά για οχήματα της κατηγορίας L·
- 6) *φυσικό αέριο*, το καύσιμο που αποτελείται κυρίως από μεθάνιο·
- 7) *ελκυστήρας εξοπλισμένος ως μηχανοκίνητο μηχάνημα*, το όχημα κατά την έννοια του άρθρου 6 παράγραφος 1 σημεία 1 και 2 του νόμου περί τελών καυσίμων·
- 8) *ονομαστική ισχύς*, η ισχύς που έχει κοινοποιήσει ο κατασκευαστής του οχήματος για τον κινητήρα του οχήματος·
- 9) *SCR*, το σύστημα εξάτμισης deNO_x με επιλεκτική μείωση NO_x·
- 10) *πλάτος ελαστικού*, το μετρικό πλάτος που αναγράφεται στο ελαστικό· εάν αυτό δεν είναι διαθέσιμο, το ονομαστικό πλάτος που ελέγχεται με βάση τα πρότυπα STRO (Σκανδιναβική Οργάνωση Ελαστικών και Ζαντών) ή ETRTO (Ευρωπαϊκή Τεχνική Οργάνωση Ελαστικών και Ζαντών)·

- 11) *εξωτερική διάμετρος ελαστικού*, η κανονική διάμετρος που αναφέρεται για το σχετικό μέγεθος ελαστικού σύμφωνα με το πρότυπο ελαστικών STRO ή ETRTO.
- 12) *πιστοποιητικό μέτρησης ισχύος* έκθεση μέτρησης από το ενδιαφερόμενο πρόσωπο με γραφικές περιγραφές στη διάταξη μέτρησης της ισχύος του κινητήρα, στην οποία οι τιμές ισχύος, ροπής και πίεσης φόρτισης και τα δεδομένα ταχύτητας του κινητήρα καταγράφονται από το όργανο μετρήσεων και προσδιορίζονται ως σχετικές με τον κινητήρα και το όχημα.

3 Γενικές απαιτήσεις

Οι απαιτήσεις που ισχύουν για όχημα μετά από τροποποιήσεις της δομής του, εκτός από εκείνες που ορίζονται στον παρόντα κανονισμό, καθορίζονται στον νόμο περί οχημάτων.

Οι τροποποιήσεις που αναφέρονται στον παρόντα κανονισμό συγκρίνονται με το όχημα πριν από την αλλαγή.

Οι τροποποιήσεις του κινητήρα στο όχημα βάσει του παρόντος κανονισμού υποβάλλονται σε επιθεώρηση τροποποίησης.

Οι τροποποιήσεις των ελαστικών και των ζαντών που πραγματοποιούνται σε όχημα βάσει του παρόντος κανονισμού υποβάλλονται σε επιθεώρηση τροποποίησης, εκτός εάν προβλέπεται ή ορίζεται διαφορετικά.

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά κατωτέρω, οι κανονισμοί του ΟΗΕ που αναφέρονται στον κανονισμό εφαρμόζονται στην έκδοση που ισχύει κατά τη θέση σε κυκλοφορία του οχήματος ή σε μεταγενέστερη ημερομηνία. Εάν ο κανονισμός του ΟΗΕ τέθηκε σε ισχύ για πρώτη φορά μετά την ημερομηνία θέσης σε κυκλοφορία του οχήματος, εφαρμόζεται η αρχική έκδοση του κανονισμού του ΟΗΕ ή του μεταγενέστερου κανονισμού του ΟΗΕ.

4 Αλλαγές στις καταχωρισμένες πληροφορίες

Κατά την επιθεώρηση τροποποίησης που διενεργείται μετά από τροποποίηση του κινητήρα, το όχημα πρέπει να ζυγίζεται και οι πληροφορίες σχετικά με τη μάζα του οχήματος που μεταβλήθηκαν να καταγράφονται στο μητρώο.

Κατά την επιθεώρηση τροποποίησης, οι αλλαγές στις πληροφορίες ταξινόμησης του οχήματος και οι πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με αλλαγές στην πρόωση και το μέγεθος των ελαστικών πρέπει να καταγράφονται στις πληροφορίες ταξινόμησης του οχήματος.

5 Αντικατάσταση του κινητήρα ελκυστήρα

5.1 Αντικατάσταση κινητήρα εσωτερικής καύσης

Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης ελκυστήρα μπορεί να αντικατασταθεί με κινητήρα που πληροί τις απαιτήσεις εκπομπών που ισχύουν κατά τη θέση σε λειτουργία του οχήματος ή αργότερα, όπως προβλέπεται ανωτέρω και στα άρθρα 7 και 8 του παρόντος κανονισμού.

5.2 Αντικατάσταση του ηλεκτροκινητήρα

Ο κινητήρας του ελκυστήρα μπορεί να αντικατασταθεί από ηλεκτροκινητήρα.

Εάν ο κινητήρας του οχήματος αντικατασταθεί από ηλεκτροκινητήρα, η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις αποδεικνύεται σε τεχνικό έλεγχο τροποποίησης σύμφωνα με το προσάρτημα 1.

Η πέδη και το υδραυλικό τιμόνι οχήματος που έχει μετατραπεί σε ηλεκτρικό όχημα μπορούν να μετατραπούν μέσω χωριστής αντλίας χωρίς αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του εξοπλισμού πέδης ή διεύθυνσης.

Εάν ο κινητήρας του ελκυστήρα αντικατασταθεί από ηλεκτρική ισχύ, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι το σύστημα απόψυξης του ανεμοθώρακα εξασφαλίζει επαρκή ορατότητα μέσω του ανεμοθώρακα σε ψυχρό καιρό.

6 Μετατροπή του κινητήρα ελκυστήρα σε κινητήρα αερίου

Ο κινητήρας του ελκυστήρα μπορεί να τροποποιηθεί ώστε να χρησιμοποιεί υγροποιημένο ή φυσικό αέριο ή ξυλαέριο, εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, υπό τους όρους που προβλέπονται στην παρούσα παράγραφο, υπό τον όρο ότι:

- 1) πρόκειται για κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση εγκεκριμένος σύμφωνα ή πριν από τις απαιτήσεις εκπομπών του σταδίου III B, όπως αναφέρεται στο άρθρο 4 της οδηγίας 2000/25/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών ρυπογόνων αερίων και σωματιδίων από κινητήρες προοριζόμενους για την πρόωση γεωργικών ή δασικών ελκυστήρων· ή
- 2) πρόκειται για κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα που δεν υπόκειται στην οδηγία 2000/25/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες που προορίζονται για την κίνηση γεωργικών ή δασικών ελκυστήρων, ή στις πιο πρόσφατες απαιτήσεις εκπομπών.

Οι απαιτήσεις εκπομπών θεωρείται ότι πληρούνται εάν, μετά την τροποποίηση, το όχημα συμμορφώνεται με τις οριακές τιμές μέτρησης εκπομπών για τον εν λόγω κινητήρα σύμφωνα με τις διατάξεις σχετικά με τα κριτήρια για τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο των οχημάτων στο πλαίσιο τεχνικού ελέγχου τροποποίησης. Εάν ο κινητήρας μπορεί να λειτουργήσει χωριστά με δύο διαφορετικά καύσιμα, η μέτρηση πραγματοποιείται δύο φορές χρησιμοποιώντας το όχημα χωριστά με κάθε καύσιμο.

Το σύστημα SCR μπορεί να τοποθετηθεί εκ των υστέρων στον κινητήρα του ελκυστήρα. Το σύστημα SCR του κινητήρα μπορεί να προσαρμόζεται στον κινητήρα χρησιμοποιώντας το νέο καύσιμο ή μείγμα καυσίμου. Το φίλτρο σωματιδίων του οχήματος μπορεί να αφαιρεθεί εάν ο κινητήρας έχει τροποποιηθεί ώστε να χρησιμοποιεί μόνο φυσικό αέριο. Ο καταλυτικός μετατροπέας στο όχημα δεν αφαιρείται, αλλά αντικαθίσταται από έναν καταλυτικό μετατροπέα κατάλληλο για τον κινητήρα που χρησιμοποιεί το νέο καύσιμο ή μείγμα καυσίμου. Υποβάλλεται στον επιθεωρητή έκθεση σχετικά με την καταλληλότητα του συστήματος SCR που αντικαταστάθηκε ή τροποποιήθηκε, ή του καταλυτικού μετατροπέα αντικατάστασης για τον τροποποιημένο κινητήρα.

Η σειρά τροποποιήσεων που χρησιμοποιείται για την τροποποίηση προορίζεται για χρήση με τον συγκεκριμένο κινητήρα. Κατά την επιθεώρηση τροποποίησης πρέπει να προσκομίζεται πιστοποιητικό του κατασκευαστή για τη σειρά τροποποιήσεων. Επιπλέον, η σειρά τροποποιήσεων πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 115 του ΟΗΕ. Τα εξαρτήματα που συμμορφώνονται με τον κανονισμό αριθ. 67 του ΟΗΕ πρέπει να χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση εξοπλισμού υγραερίου και τα εξαρτήματα που συμμορφώνονται με τον κανονισμό αριθ. 110 του ΟΗΕ πρέπει να χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση εξοπλισμού φυσικού αερίου. Η εγκατάσταση εξοπλισμού υγροποιημένου αερίου ή φυσικού αερίου σύμφωνα με τους κανονισμούς του ΟΗΕ πρέπει να επιθεωρείται στην εταιρεία εγκατάστασης αερίου που αναφέρεται στο κεφάλαιο 6 του νόμου για την ασφαλή διαχείριση επικίνδυνων χημικών ουσιών και εκρηκτικών υλών (390/2005). Η επιθεώρηση πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την προσκόμιση πιστοποιητικού από το οποίο να προκύπτει ότι η εταιρεία εγκατάστασης φυσικού αερίου:

- 1) έλεγξε ότι η μετασκευασμένη δεξαμενή καυσίμου υγραερίου ή φυσικού αερίου και τα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος καυσίμου φέρουν σημάνσεις συμμόρφωσης με τον κανονισμό του ΟΗΕ·
- 2) έλεγξε κατά πόσον η εγκατάσταση της δεξαμενής καυσίμου συμμορφώνεται με τον κανονισμό του ΟΗΕ· και
- 3) διενεργήθηκε εκ των υστέρων έλεγχος στεγανότητας σύμφωνα με τον κανονισμό του ΟΗΕ.

Ο εξοπλισμός αερίου πρέπει να είναι μόνιμα εγκατεστημένος και να μην θέτει σε κίνδυνο τους επιβάτες του οχήματος ή άλλους χρήστες του οδικού δικτύου.

7 Επιπτώσεις της τροποποίησης κινητήρα στην ισχύ, την ταχύτητα και τον θόρυβο

Η αντικατάσταση του κινητήρα που αναφέρεται στον παρόντα κανονισμό δεν συνεπάγεται αύξηση της ισχύος. Ωστόσο, εάν ο κινητήρας μετατρέπεται σε κινητήρα αερίου, η ισχύς του κινητήρα δεν πρέπει να αυξάνεται περισσότερο από 10 % της αρχικής ονομαστικής ισχύος.

Η ισχύς ισοδύναμη με την ισχύ αιχμής ενός ηλεκτροκινητήρα εσωτερικής καύσης είναι η μέγιστη ισχύς τριάντα λεπτών στον άξονα εξόδου του ηλεκτροκινητήρα, όπως ορίζεται στον κανονισμό 85 του ΟΗΕ.

Παρέχεται περιγραφή της ισχύος του κινητήρα που αντικαθίσταται. Ως περιγραφή γίνονται δεκτά πιστοποιητικό έγκρισης τύπου κινητήρα, πιστοποιητικό συμμόρφωσης του οχήματος-δότη, ένδειξη της ισχύος που καταγράφεται στο μητρώο του οχήματος-δότη ή πιστοποιητικό μέτρησης ισχύος. Εάν ο κινητήρας του ελκυστήρα μετατρέπεται σε κινητήρα υγραερίου, φυσικού αερίου ή ξυλαερίου χωρίς να αντικατασταθεί ο κινητήρας, δεν απαιτείται πιστοποιητικό μέτρησης ισχύος.

Εάν, με βάση τον χρόνο θέσης του σε κυκλοφορία, το όχημα δεν υπόκειται στις απαιτήσεις θορύβου ή όταν έχουν γίνει αλλαγές στον σιγαστήρα ή σε μέρη του σιγαστήρα ή των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος όταν ένας κινητήρας αντικαθίσταται ή τροποποιείται, η μέτρηση θορύβου που διενεργείται στο πλαίσιο τεχνικού ελέγχου τροποποίησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τις ακόλουθες τιμές:

α) 89 dB(A) ελκυστήρας με μάζα χωρίς φορτίο σε ετοιμότητα λειτουργίας που υπερβαίνει τα 1 500 kg·

β) 85 dB(A) ελκυστήρας με μάζα χωρίς φορτίο σε ετοιμότητα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 1 500 kg.

Η μέτρηση διενεργείται σύμφωνα με τη μέθοδο που αναφέρεται στο σημείο 1.3.2 του παραρτήματος II του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2018/985 της Επιτροπής για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 167/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις περιβαλλοντικών επιδόσεων και επιδόσεων μονάδας πρόωσης για γεωργικά και δασικά οχήματα και τους κινητήρες τους και για την κατάργηση του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2015/96 της Επιτροπής. Οι συνθήκες δοκιμής δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με τους όρους μέτρησης που καθορίζονται στον εν λόγω κανονισμό. Ένας μετρητής ηχοστάθμης μπορεί να χρησιμοποιείται ως όργανο μετρήσεων σύμφωνα με τους κανονισμούς στις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό του κέντρου επιθεώρησης του φινλανδικού Οργανισμού Μεταφορών και Επικοινωνιών. Εάν ο ελκυστήρας έχει μετατραπεί σε ηλεκτρικό, δεν απαιτείται μέτρηση θορύβου.

Εάν ο κινητήρας έχει αντικατασταθεί ή εάν έχουν γίνει αλλαγές στον κινητήρα ή το κιβώτιο ταχυτήτων οι οποίες ενδέχεται να έχουν αντίκτυπο στην εκ κατασκευής

ταχύτητα του οχήματος, ο τεχνικός έλεγχος τροποποίησης πρέπει να περιλαμβάνει δήλωση ότι ο ελκυστήρας πληροί τις σχετικές σχεδιαστικές απαιτήσεις ταχύτητας.

Η αντικατάσταση του κινητήρα του οχήματος ή η αλλαγή στην πρόωση δεν πρέπει να οδηγεί σε αναφορά αστοχίας στο ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης του οχήματος, εάν υπάρχει. Κατά παρέκκλιση από τα ανωτέρω, ένα όχημα που μετατρέπεται σε ηλεκτρικό μπορεί να εγκριθεί παρά την αστοχία που επηρεάζει τις εκπομπές, όπως αναφέρεται από το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης.

8 Αλλαγές στη δομή του ελκυστήρα σε σχέση με αντικατάσταση ή τροποποίηση κινητήρα

Μια ήσσονος σημασίας τροποποίηση της διαμήκους και κατακόρυφης θέσης του κινητήρα του οχήματος μέσω συνδέσμων μπορεί να γίνει δεκτή σε τεχνικό έλεγχο τροποποίησης, υπό την προϋπόθεση ότι ο κινητήρας δεν αποτελεί μέρος του φέροντος συστήματος φορτίου. Η κατεύθυνση εγκατάστασης ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης δεν μεταβάλλεται.

Με εξαίρεση το φέρον σύστημα φορτίου, τη δομή προστασίας σε περίπτωση ανατροπής ή τη δομή του θαλάμου οδήγησης, το αμάξωμα και το αμάξωμα μπορούν να τροποποιηθούν εάν η δομή δεν επιδεινωθεί λόγω των αλλαγών.

Εάν ο κινητήρας αποτελεί μέρος του φέροντος συστήματος φορτίου, κατά την επιθεώρηση τροποποίησης πρέπει να παρέχεται δήλωση σύμφωνα με τη μέθοδο απόδειξης Β του παραρτήματος, η οποία να επιβεβαιώνει ότι το σύστημα δεν θα αποδυναμωθεί με την αντικατάσταση του κινητήρα.

Το φέρον σύστημα φορτίου από χυτοσίδηρο δεν πρέπει να συγκολλάται. Οι σύνδεσμοι, οι περόνες και οι βραχίονες μπορούν να συγκολληθούν σε φέροντα συστήματα φορτίου που δεν είναι από χυτοσίδηρο, η δομή προστασίας ανατροπής και οι δομές του θαλάμου οδήγησης μπορούν να αφαιρεθούν, υπό την προϋπόθεση ότι η αντοχή του φέροντος συστήματος φορτίου, της δομής ανατροπής ή του θαλάμου οδήγησης δεν αλλοιώνεται λόγω των αλλαγών. Κατά τη συγκόλληση πρέπει να χρησιμοποιούνται συγκολλητικά υλικά κατάλληλα για το υλικό βάσης και κατάλληλη μέθοδος συγκόλλησης. Οι προστιθέμενοι και τροποποιημένοι συνδετήρες, οι βραχίονες, οι βραχίονες και οι αρθρώσεις τους πρέπει να έχουν ισχυρή δομή και να λαμβάνουν υπόψη τυχόν αυξημένη καταπόνηση που προκύπτει από τις αλλαγές.

Οι δομές της εξωτερικής επιφάνειας του ελκυστήρα και τα άλλα αντίστοιχα στοιχεία σχεδιασμού της εξωτερικής επιφάνειας του ελκυστήρα μπορούν να αντικατασταθούν και να τροποποιηθούν όπως απαιτείται από την αντικατάσταση ή την τροποποίηση του κινητήρα, υπό τον όρο ότι οι τροποποιήσεις δεν αυξάνουν τον κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία ή το περιβάλλον.

9 Τροποποίηση ελαστικών και ζαντών ελκυστήρων

9.1 Προϋποθέσεις για την τροποποίηση ελαστικών και ζαντών

Εκτός εάν προβλέπεται ή ορίζεται διαφορετικά, τα ελαστικά και οι ζάντες ενός ελκυστήρα μπορούν να αντικατασταθούν χωρίς το όχημα να υποβληθεί σε επιθεώρηση τροποποίησης υπό τους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 9.

9.1.1 Ελκυστήρες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και τη δασοκομία και είναι εξοπλισμένοι ως μηχανοκίνητα μηχανήματα.

Ελαστικά και ζάντες που έχουν καταχωριστεί και έχουν λάβει έγκριση τύπου σε ελκυστήρες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία και τη δασοκομία ή είναι εξοπλισμένοι ως μηχανοκίνητα μηχανήματα μπορούν να αντικατασταθούν με άλλα ελαστικά και ζάντες, εάν η τροποποίηση οφείλεται στη διαμόρφωση του ελκυστήρα για σκοπούς σχετικούς με την εργασία. Ωστόσο, η εκ κατασκευής ταχύτητα του οχήματος δεν

μπορεί να αυξηθεί και η τροποποίηση δεν μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία ή το περιβάλλον.

Η εξωτερική διάμετρος του ελαστικού δεν μπορεί να μεταβληθεί κατά τρόπο ώστε να αυξηθεί η εκ κατασκευής ταχύτητα του οχήματος. Επιτρέπεται αύξηση της εκ κατασκευής ταχύτητας κατά 3 km/h και ανοχή 5 % για να ληφθούν υπόψη οι διακυμάνσεις που οφείλονται στο μέγεθος των ελαστικών. Η εκ κατασκευής ταχύτητα μπορεί να μειωθεί εάν η αλλαγή δεν επηρεάζει την ταξινόμηση του οχήματος.

Όσον αφορά το σχήμα και τις διαστάσεις, τα ελαστικά και οι ζάντες πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους σύμφωνα με τα πρότυπα STRO ή ETRTO ή δυνάμει της κοινοποίησης του κατασκευαστή του ελαστικού.

Εκτός από τα ελαστικά που είναι ειδικά σχεδιασμένα για σκοπούς γεωργίας και δασοκομίας και έχουν εγκριθεί ως τέτοια, οι ελκυστήρες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία ή τη δασοκομία ή είναι εξοπλισμένοι ως μηχανοκίνητα μηχανήματα μπορούν επίσης να είναι εφοδιασμένοι με ελαστικά οχημάτων που προορίζονται ή εγκρίνονται για άλλες χρήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι η ικανότητα φόρτισης, η αντοχή ταχύτητας και άλλες ιδιότητές τους είναι κατάλληλες για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται το όχημα.

9.1.2 Ελκυστήρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο άρθρο 9.1.1

Για ελκυστήρες εκτός εκείνων που αναφέρονται στο άρθρο 9.1.1, οι ζάντες και τα ελαστικά μπορούν να αντικατασταθούν με μεγέθη ελαστικών διαφορετικά από εκείνα που έχουν λάβει έγκριση τύπου και κοινοποιηθεί από τον κατασκευαστή ή έχουν καταχωριστεί προηγουμένως στο μητρώο, υπό τους ακόλουθους όρους:

- 1) η εξωτερική διάμετρος του ελαστικού δεν επιτρέπεται να μεταβληθεί κατά τρόπο που να αυξάνεται η εκ κατασκευής ταχύτητα του οχήματος· επιτρέπεται αύξηση της εκ κατασκευής ταχύτητας κατά 3 km/h και ανοχή 5 % για να ληφθούν υπόψη οι διακυμάνσεις που οφείλονται στο μέγεθος των ελαστικών· η εκ κατασκευής ταχύτητα μπορεί να μειωθεί εάν η αλλαγή δεν επηρεάζει την ταξινόμηση του οχήματος·
- 2) η αντοχή ταχύτητας του ελαστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερη από την εκ κατασκευής ταχύτητα του οχήματος·
- 3) η αλλαγή ελαστικών ή ζαντών δεν μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αύξηση του συνολικού πλάτους ταξινομημένου οχήματος κατά περισσότερο από 51 mm·
- 4) η μεταβολή της απόστασης μεταξύ των κέντρων των τροχών κάθε άξονα του οχήματος λόγω αλλαγής των ζαντών ενός ελκυστήρα εξοπλισμένου με διάταξη προστασίας σε περίπτωση ανατροπής ή θάλαμο ασφαλείας δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 51 mm, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή του οχήματος·
- 5) η μεταβολή της απόστασης μεταξύ των κέντρων των τροχών κάθε άξονα του οχήματος λόγω αλλαγής των ζαντών ενός ελκυστήρα χωρίς διάταξη προστασίας σε περίπτωση ανατροπής ή θάλαμο ασφαλείας δεν επιτρέπεται να συρρικνώνεται, αλλά μπορεί να διευρυνθεί κατά 51 mm, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή του οχήματος·
- 6) επιτρέπεται μεταβολή της απόστασης μεταξύ των κέντρων των τροχών κάθε άξονα λόγω αλλαγής της ζάντας, υπό τον όρο ότι δεν επηρεάζει την ταξινόμηση του οχήματος·
- 7) η ονομαστική διάμετρος της ζάντας δεν μπορεί να μεταβληθεί κατά περισσότερο από 26 mm από ό,τι έχει καταγραφεί στο μητρώο·

- 8) ο ελκυστήρας μπορεί να είναι εφοδιασμένος με ελαστικά προοριζόμενα για οχήματα της κατηγορίας L με τέσσερις ή περισσότερους τροχούς·
- 9) ο λόγος μεταξύ του ύψους της διατομής και του πλάτους ενός ελαστικού που προορίζεται για αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους και είναι τοποθετημένο σε ελκυστήρα δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 60 %·
- 10) εκτός από τα ελαστικά που έχουν σχεδιαστεί και εγκριθεί ειδικά για γεωργικούς και δασικούς σκοπούς, ελαστικά και ζάντες για επιβατικά αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους μπορούν να τοποθετούνται στους ελεύθερα περιστρεφόμενους άξονες ελκυστήρα που δεν διευθύνονται μέσω κατευθυντήριας ράβδου·
- 11) όσον αφορά το σχήμα και τις διαστάσεις, τα ελαστικά και οι ζάντες πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους σύμφωνα με τα πρότυπα STRO ή ETRTO ή δυνάμει της κοινοποίησης του κατασκευαστή του ελαστικού·
- 12) οι ζάντες πρέπει να είναι κατάλληλες για τις πλήμνες των τροχών· οι ζάντες με ωειδείς οπές κοχλία, κατάλληλες για διαφορετικά σπειρώματα, δεν μπορούν να τοποθετούνται στο όχημα· μεταξύ της πλήμνης του οχήματος και της ζάντας μπορούν να εγκατασταθούν συμβατά τμήματα που προορίζονται για τη μείωση της κεντρικής οπής της ζάντας·
- 13) η τροποποίηση πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε τα ελαστικά ή οι ζάντες να μην προσκρούουν, μετά την αλλαγή, σε καμία άλλη δομή του οχήματος σε οποιαδήποτε θέση διεύθυνσης ή ανάρτησης·
- 14) ο λόγος μεταξύ του ύψους της διατομής και του πλάτους ενός ελαστικού που προορίζεται για αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους και είναι τοποθετημένο σε ελκυστήρα δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 60 %·
- 15) τα προστατευτικά τροχών ή το σύστημα αποτροπής της εκτόξευσης νερού μπορούν να αντικατασταθούν ή να τροποποιηθούν όπως απαιτείται λόγω αλλαγής του μεγέθους του ελαστικού·
- 16) οι απαιτήσεις σχετικά με τα προστατευτικά τροχών ή το σύστημα αποτροπής της εκτόξευσης νερού πρέπει επίσης να πληρούνται μετά από αλλαγή του μεγέθους του ελαστικού·

9.2 Τροποποιήσεις που επιτρέπονται κατά την επιθεώρηση τροποποίησης

Εκτός από όσα προβλέπονται από τον νόμο ή ορίζονται αλλού, όχημα πρέπει να υποβάλλεται σε επιθεώρηση τροποποίησης σε περίπτωση μείζονος τροποποίησης από εκείνη που ορίζεται στο άρθρο 9.1.

Οι τροποποιήσεις των ελαστικών και των ζαντών πρέπει επίσης να υποβάλλονται για επιθεώρηση τροποποίησης, εάν:

- 1) τοποθετούνται ελαστικά που προορίζονται για αυτοκίνητα και τα ρυμουλκούμενά τους στον κινητήριο άξονα ενός ελκυστήρα διαφορετικό από εκείνους που διευθύνονται μέσω κατευθυντήριας ράβδου·
- 2) η ονομαστική διάμετρος της ζάντας μεταβάλλεται κατά 51 mm κατ' ανώτατο όριο από ό,τι καταγράφεται στο μητρώο·
- 3) η εγκατάσταση ελαστικού αυξάνει το συνολικό πλάτος του οχήματος κατά περισσότερο από 51 mm σε σύγκριση με το συνολικό πλάτος του οχήματος που έχει καταχωριστεί στο μητρώο·

Σε περίπτωση μείωσης της εκ κατασκευής ταχύτητας ελκυστήρα εξοπλισμένου με ταχογράφο κατά περισσότερο από 3 km/h και κατά 5 % σε σύγκριση με όσα

καταγράφονται στο μητρώο ή δηλώνονται από τον κατασκευαστή, το όχημα υποβάλλεται σε επιθεώρηση τροποποίησης και ο ταχογράφος βαθμονομείται.

Παράρτημα 1 Απαιτήσεις για την αντικατάσταση ηλεκτρικού κινητήρα

Στην περίπτωση αντικατάστασης του κινητήρα του ελκυστήρα με ηλεκτροκινητήρα, οι ακόλουθες απαιτήσεις αποδεικνύονται στον τεχνικό έλεγχο τροποποίησης, ως εξής, ανεξάρτητα από την κατηγορία του οχήματος.

Αντικείμενο	Απαίτηση	Μέθοδος ένδειξης
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	(EE) αριθ. 2015/208 άρθρο 19 και παράρτημα XV Κανονισμός του ΟΗΕ 10 και, εάν το όχημα πρόκειται να τροφοδοτηθεί με ηλεκτρική ενέργεια, τη σειρά τροποποιήσεων 05 ή μεταγενέστερη	Υποσύστημα Β, όχημα Γ
Ασφάλεια των ηλεκτρικών συστημάτων	(EE) 2015/208, άρθρο 28, Ωστόσο, στο παράρτημα IV του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 3/2014, ο προσδιορισμός των εκπομπών υδρογόνου δεν απαιτείται.	Η
Συσσωρευτές	Άρθρο 31 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1322/2014	Ε

Περιγραφές των μέσων επίδειξης:

Χ: Με πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΚ ή ΕΕ που χορηγείται από την εγκρίνουσα αρχή μιας χώρας του ΕΟΧ ή της επαρχίας Åland, το οποίο υποβάλλεται προς έγκριση από τον αιτούντα, με πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΟΕΕ το οποίο χορηγείται από την εγκρίνουσα αρχή ενός κράτους που εφαρμόζει τον κατάλληλο κανονισμό της ΟΕΕ ή με θεώρηση που αποδεικνύει έγκριση σύμφωνη με τα εν λόγω πιστοποιητικά. Όσον αφορά τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στη σχετική έγκριση τύπου, η συμμόρφωση οχήματος εγκεκριμένου τύπου ΕΚ ή ΕΕ που έχει εγκριθεί ως ημιτελής, κατασκευασμένο ή πλήρες μπορεί να αποδειχθεί με πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΚ ή ΕΕ που έχει εκδοθεί για το όχημα.

Α: Με έκθεση που εκδίδεται από ορισθείσα τεχνική υπηρεσία σχετικά με τον τομέα των επαγγελματικών προσόντων της.

Η: Με έκθεση εγκεκριμένου εμπειρογνώμονα στον τομέα, η οποία προσδιορίζει το όχημα ή τον τύπο οχήματος προς έγκριση και τις διενεργηθείσες επιθεωρήσεις, μετρήσεις, δοκιμές και υπολογισμούς. Όταν η περιγραφή βασίζεται σε επιθεωρήσεις,

μετρήσεις, δοκιμές ή υπολογισμούς για όχημα διαφορετικό από το προς έγκριση όχημα, αναφέρει το όχημα που επιθεωρήθηκε, μετρήθηκε, δοκιμάστηκε και για το οποίο έχουν πραγματοποιηθεί υπολογισμοί, καθώς και ένδειξη του τρόπου με τον οποίο το όχημα που υποβλήθηκε στις επιθεωρήσεις, τις μετρήσεις, τις δοκιμές και τους υπολογισμούς αντιστοιχεί στο όχημα ή στον τύπο οχήματος προς έγκριση.

B: Με πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του και βασίζεται σε δοκιμές, υπολογισμούς και μετρήσεις. Όταν οι υπολογισμοί που αναφέρονται στο πιστοποιητικό αφορούν τεχνική απαίτηση της οποίας η εκπλήρωση απαιτεί απόδειξη φυσικής δοκιμής που διενεργήθηκε κατά τη χορήγηση της έγκρισης τύπου EE, EK ή OHE, η ορθότητα των υπολογισμών επαληθεύεται με σύγκριση του αντίστοιχου υπολογισμού με τα αποτελέσματα της φυσικής δοκιμής. Στο πιστοποιητικό πρέπει να προσδιορίζεται λεπτομερές έγγραφο που να αποδεικνύει τη συμμόρφωση και, εφόσον απαιτείται, να προσκομίζεται στο πρόσωπο που διενεργεί την επιθεώρηση της έγκρισης.

C: Ο αιτών υποβάλλει τεκμηρίωση που βεβαιώνει τον επιθεωρητή τεχνικού ελέγχου ότι πληρούνται οι προβλεπόμενες νομικές απαιτήσεις.

E: Η επιθεώρηση του οχήματος κατά τον τεχνικό έλεγχο.

Ως εναλλακτική στο επίπεδο απαιτήσεων που ορίζεται στον πίνακα, γίνεται δεκτή και μέθοδος επίδειξης υψηλότερου επιπέδου με την ακόλουθη σειρά: X, A, H, B, C, E.