

## II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

## ΠΡΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΑΘΕΙ ΜΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Μόνον τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ σύμφωνα με το διεθνές δημόσιο δίκαιο. Η κατάσταση και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελεγχθούν στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, που είναι διαθέσιμο στον ακόλουθο δικτυακό τόπο:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Κανονισμός αριθ. 81 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) —  
Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση των κατόπτρων οδήγησης των δίτροχων μηχανοκίνητων  
οχημάτων με ή χωρίς πλευρικό καλάθι, όσον αφορά την τοποθέτηση κατόπτρων στα τιμόνια**

Ενσωματώνει όλο το έγκυρο κείμενο έως:

Συμπλήρωμα 2 στην αρχική έκδοση του κανονισμού — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 18 Ιουνίου 2007

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

#### ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

##### 1. Πεδίο εφαρμογής

###### I. ΚΑΤΟΠΤΡΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

##### 2. Ορισμοί

##### 3. Αίτηση έγκρισης

##### 4. Σημάνσεις

##### 5. Έγκριση

##### 6. Γενικές απαιτήσεις

##### 7. Ειδικές προδιαγραφές

##### 8. Δοκιμές

##### 9. Συμμόρφωση της παραγωγής

##### 10. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής

##### 11. Τροποποίηση και επέκταση της έγκρισης του τύπου του κατόπτρου οδήγησης

##### 12. Οριστική παύση παραγωγής

###### II. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

##### 13. Ορισμοί

##### 14. Αίτηση έγκρισης

##### 15. Έγκριση

##### 16. Απαιτήσεις

##### 17. Συμμόρφωση της παραγωγής

##### 18. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής

##### 19. Τροποποίηση και επέκταση της έγκρισης του τύπου του οχήματος

20. Οριστική παύση παραγωγής
21. Ονόματα και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης και των διοικητικών υπηρεσιών

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Παράρτημα 1 — Κοινοποίηση σχετικά με τη χορήγηση ή απόρριψη ή επέκταση ή ανάκληση έγκρισης ή την οριστική διακοπή της παραγωγής ενός τύπου κατόπτρων οδήγησης σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 81
- Παράρτημα 2 — Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση ή απόρριψη ή επέκταση ή ανάκληση έγκρισης ή την οριστική διακοπή παραγωγής τύπου οχήματος όσον αφορά την τοποθέτηση κατόπτρων οδήγησης, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 81
- Παράρτημα 3 — Διάταξη του σήματος έγκρισης κατόπτρου οδήγησης
- Παράρτημα 4 — Διάταξη του σήματος έγκρισης οχήματος όσον αφορά την τοποθέτηση κατόπτρων οδήγησης
- Παράρτημα 5 — Μέθοδος δοκιμής για τον προσδιορισμό της ανακλαστικότητας
- Παράρτημα 6 — Διαδικασία για τον προσδιορισμό της ακτίνας καμπυλότητας «r» της ανακλώσας επιφάνειας κατόπτρου
- Παράρτημα 7 — Έλεγχος συμμόρφωσης της παραγωγής

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ο παρών κανονισμός ισχύει:

- 1.1. για κάτοπτρα οδήγησης που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα κατηγοριών L <sup>(1)</sup> χωρίς αμάξωμα το οποίο περιβάλλει μερικώς ή πλήρως τον οδηγό και
- 1.2. για την εγκατάσταση κατόπτρων οδήγησης σε οχήματα κατηγορίας L χωρίς αμάξωμα το οποίο περιβάλλει μερικώς ή πλήρως τον οδηγό <sup>(2)</sup>.

## I. ΚΑΤΟΠΤΡΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

## 2. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού,

- 2.1. Ως «κάτοπτρο οδήγησης» νοείται κάθε διάταξη που έχει σκοπό να διασφαλίζει καλή ορατότητα προς τα πίσω·
- 2.2. Ως «τύπος κατόπτρου οδήγησης» νοούνται οι διατάξεις οι οποίες δεν διαφέρουν όσον αφορά τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:
- 2.2.1. τις διαστάσεις και την ακτίνα καμπυλότητας της ανακλώσας επιφάνειας του κατόπτρου οδήγησης·
- 2.2.2. τον σχεδιασμό, το σχήμα ή τα υλικά των κατόπτρων οδήγησης, συμπεριλαμβανομένης της σύνδεσης με το όχημα.
- 2.3. Ως «κλάση των κατόπτρων οδήγησης» νοείται το σύνολο των διατάξεων οι οποίες έχουν ένα ή περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά ή λειτουργίες.

Τα κάτοπτρα οδήγησης που αναφέρονται στον παρόντα κανονισμό ομαδοποιούνται στην κλάση «L».

- 2.4. Ως «r» νοείται ο μέσος όρος των ακτίνων καμπυλότητας, μετρούμενων επί της ανακλώσας επιφάνειας, σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 2 του παραρτήματος 6 του παρόντος κανονισμού.

<sup>(1)</sup> Όπως ορίζεται στο παράρτημα 7 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), (έγγραφο TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, όπως τροποποιήθηκε τελευταία με την τροποποίηση 4).

<sup>(2)</sup> Για μηχανοκίνητα οχήματα με λιγότερους από τέσσερις τροχούς και με αμάξωμα το οποίο περιβάλλει μερικώς ή πλήρως τον οδηγό πρέπει να εφαρμόζονται οι απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 46.

2.5. Ως «κύριες ακτίνες καμπυλότητας σε ένα σημείο της ανακλώσας επιφάνειας ( $r_i$ ) και ( $r'_i$ )» νοούνται οι τιμές που λαμβάνονται με τη βοήθεια της συσκευής που ορίζεται στο παράρτημα 6, μετρούμενες επί του τόξου της ανακλώσας επιφάνειας που διέρχεται από το κέντρο της εν λόγω επιφάνειας παράλληλα της μεγαλύτερης διάστασης του κατόπτρου και επί του καθέτου στο τμήμα αυτό τόξου·

2.6. Ως «ακτίνα καμπυλότητας σε ένα σημείο της ανακλώσας επιφάνειας ( $r_p$ )» νοείται ο αριθμητικός μέσος όρος των κυρίων ακτίνων καμπυλότητας  $r_i$  και  $r'_i$ , δηλαδή:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

2.7. Ως «κέντρο του κατόπτρου» νοείται το κέντρο της ορατής περιοχής της ανακλώσας επιφάνειας·

2.8. Ως «ακτίνα καμπυλότητας των συστατικών μερών του κατόπτρου οδήγησης» νοείται η ακτίνα «c» του τόξου του κύκλου που προσεγγίζει περισσότερο την καμπύλη μορφή του εν λόγω τμήματος.

### 3. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

3.1. Η αίτηση για χορήγηση έγκρισης τύπου κατόπτρου οδήγησης υποβάλλεται από τον κάτοχο της εμπορικής ονομασίας ή του εμπορικού σήματος ή από δεόντως διαπιστευμένο αντιπρόσωπό του.

3.2. Για κάθε τύπο κατόπτρου οδήγησης, η αίτηση συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα εις τριπλούν και από τις ακόλουθες ενδείξεις:

3.2.1. τεχνική περιγραφή, όπου να περιλαμβάνονται οδηγίες συναρμολόγησης και να καθορίζεται ο (οι) τύπος(-οι) οχήματος(-ων) για τον (τους) οποίο(-ους) προορίζεται το κάτοπτρο οδήγησης,

3.2.2. σχέδια αρκούντως λεπτομερή για να καταστεί δυνατή:

3.2.2.1. η επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις γενικές προδιαγραφές που περιγράφονται στο σημείο 6,

3.2.2.2. η επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις διαστάσεις που περιγράφονται στο σημείο 7.1 και

3.2.2.3. η επαλήθευση της συμμόρφωσης με τον προσανατολισμό των χώρων που προβλέπονται για το σήμα έγκρισης και περιγράφονται στο σημείο 4.2 παρακάτω.

3.3. Επιπλέον, η αίτηση έγκρισης συνοδεύεται από τέσσερα δείγματα του τύπου του κατόπτρου οδήγησης. Μπορεί να ζητηθούν συμπληρωματικά δείγματα, κατόπιν αιτήσεως της τεχνικής υπηρεσίας που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης.

3.4. Η αρμόδια αρχή επαληθεύει την ύπαρξη ικανοποιητικών ρυθμίσεων για την εξασφάλιση αποτελεσματικού ελέγχου σχετικά με τη συμμόρφωση της παραγωγής πριν από τη χορήγηση της έγκρισης τύπου.

### 4. ΣΗΜΑΝΣΗ

4.1. Τα δείγματα των κατόπτρων οδήγησης που υποβάλλονται προς έγκριση φέρουν την εμπορική ονομασία ή το σήμα του κατασκευαστή· η σήμανση αυτή πρέπει να είναι ευανάγνωστη και ανεξίτηλη.

4.2. Κάθε κάτοπτρο οδήγησης πρέπει να διαθέτει στο περίβλημά του επαρκή χώρο για την επικόλληση του σήματος έγκρισης, που πρέπει να είναι ευανάγνωστο μετά τη συναρμολόγηση του κατόπτρου στο όχημα· ο χώρος αυτός πρέπει να φαίνεται στα σχέδια που αναφέρονται στην ανωτέρω παράγραφο 3.2.2.

### 5. ΕΓΚΡΙΣΗ

5.1. Όταν τα προσκομισθέντα για έγκριση δείγματα πληρούν τις προϋποθέσεις των σημείων 6 έως 8 παρακάτω, χορηγείται έγκριση για τον αντίστοιχο τύπο κατόπτρου οδήγησης.

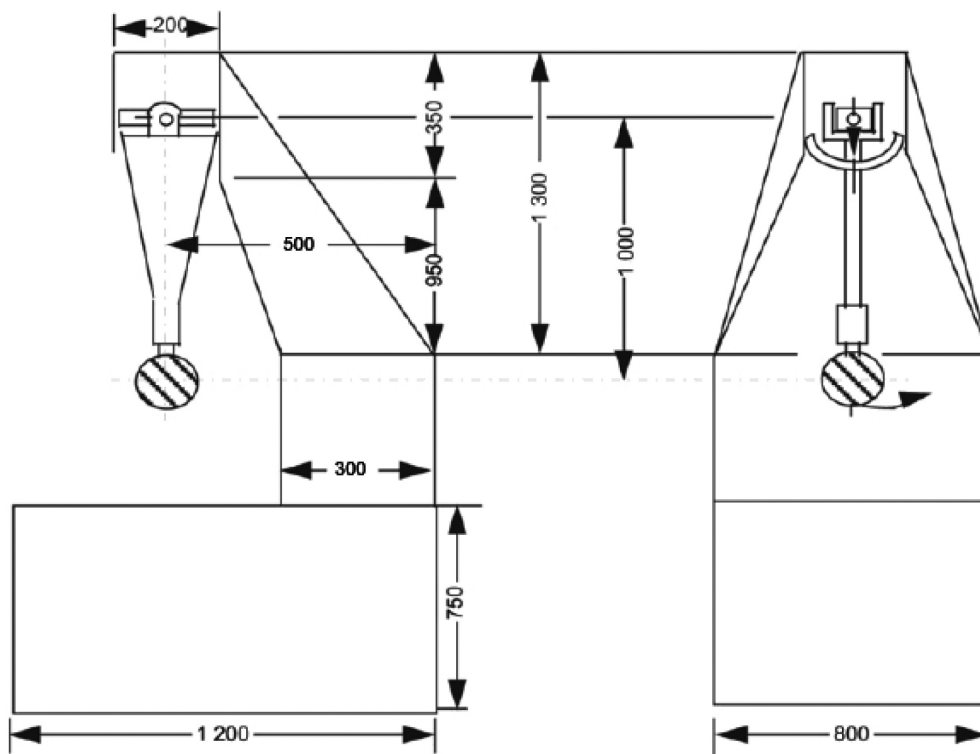
5.2. Για κάθε εγκεκριμένο τύπο χορηγείται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία του (επί του παρόντος 00 για τον κανονισμό στην αρχική μορφή του) υποδεικνύουν τη σειρά τροποποιήσεων που περιλαμβάνουν τις πιο πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις που έχουν επέλθει στον κανονισμό τη στιγμή της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν δύναται να εκχωρήσει τον ίδιο αριθμό σε άλλο τύπο κατόπτρων οδήγησης.

- 5.3. Η έγκριση ή επέκταση ή απόρριψη της έγκρισης ενός τύπου κατόπτρου οδήγησης σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό κοινοποιείται στα μέρη της συμφωνίας του 1958 τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου σύμφωνου με το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.
- 5.4. Σε κάθε κάτοπτρο οδήγησης συμμορφούμενο με εγκριθέντα τύπο σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό τοποθετείται, πέρα από τη σήμανση που ορίζεται στο σημείο 4.1, ευδιάκριτα και στη θέση που αναφέρεται στο σημείο 4.2 ανωτέρω, διεθνές σήμα έγκρισης αποτελούμενο από:
- 5.4.1. κύκλο στο εσωτερικό του οποίου ευρίσκεται το γράμμα «E» ακολουθούμενο από τον χαρακτηριστικό αριθμό της χώρας που χορήγησε την έγκριση <sup>(3)</sup>,
- 5.4.2. αριθμό έγκρισης·
- 5.4.3. πρόσθετο σύμβολο με τη μορφή του γράμματος «L».
- 5.5. Το σήμα έγκρισης και το πρόσθετο σύμβολο πρέπει να είναι ευανάγνωστα και ανεξίτηλα.
- 5.6. Το παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού παρέχει παράδειγμα διάταξης του σήματος έγκρισης και του συμπληρωματικού συμβόλου.
6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 6.1. Όλα τα κάτοπτρα οδήγησης είναι ρυθμιζόμενα.
- 6.2. Το περίγραμμα της ανακλώσας επιφάνειας περικλείεται από βάση η οποία, σε κάθε σημείο της περιμέτρου της και προς όλες τις κατευθύνσεις, έχει τιμή «c»  $\geq 2,5$  mm. Αν η ανακλώσα επιφάνεια υπερβαίνει σε διαστάσεις τη βάση, η ακτίνα καμπυλότητας «c» στην περίμετρο της προεξέχουσας επιφάνειας πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,5 mm. Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να επιστρέφει στη βάση με την εφαρμογή δύναμης 50 N στο πλέον προεξέχον σε σχέση με τη βάση σημείο και σε διεύθυνση οριζόντια και κατά προσέγγιση παράλληλη προς το διάμηκες μέσο επίπεδο του οχήματος.
- 6.3. Όταν το κάτοπτρο οδήγησης τοποθετείται σε επίπεδη επιφάνεια, όλα του τα μέρη σε όλες τις θέσεις ρύθμισης της διάταξης, καθώς και όλα τα μέρη τα οποία παραμένουν στερεωμένα στη βάση μετά τη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 8.2, τα οποία, υπό στατικές συνθήκες, ευρίσκονται στην επιφάνεια μιας ιδεατής σφαίρας διαμέτρου 100 mm, για τα εσωτερικά κάτοπτρα πρέπει να έχουν ακτίνα καμπυλότητας «c» τουλάχιστον 2,5 mm.
- 6.3.1. Τα άκρα των οπών ή των εγκοπών στερέωσης, των οποίων το πλάτος είναι μικρότερο από 12 mm δεν είναι αναγκαίο να πληρούν τις απαιτήσεις για ακτίνα καμπυλότητας του σημείου 6.3, υπό την προϋπόθεση ότι είναι αμβλυμένα.
- 6.4. Τα μέρη των κατόπτρων οδήγησης από υλικό του οποίου η σκληρότητα Shore A είναι μικρότερη από 60 δεν υπόκεινται στις διατάξεις των σημείων 6.2 και 6.3 ανωτέρω.
7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 7.1. Διαστάσεις
- 7.1.1. Οι ελάχιστες διαστάσεις της ανακλώσας επιφάνειας είναι τέτοιες ώστε:
- 7.1.1.1. το εμβαδόν να μην είναι μικρότερο από 69 cm<sup>2</sup>,
- 7.1.1.2. Στην περίπτωση των κυκλικών κατόπτρων, η διάμετρος είναι τουλάχιστον 94 mm·
- 7.1.1.3. Στην περίπτωση μη κυκλικών κατόπτρων, η διάσταση θα επιτρέπει την εγγραφή κύκλου με διάμετρο 78 mm στην ανακλώσα επιφάνεια.
- 7.1.2. Οι μέγιστες διαστάσεις της ανακλώσας επιφάνειας είναι τέτοιες ώστε:
- 7.1.2.1. στην περίπτωση των κυκλικών κατόπτρων, η διάμετρος δεν είναι μεγαλύτερη από 150 mm·
- 7.1.2.2. στην περίπτωση μη κυκλικών κατόπτρων, η ανακλώσα επιφάνεια χωρά σε ορθογώνιο διαστάσεων 120 mm επί 200 mm.

<sup>(3)</sup> Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών στη συμφωνία του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενσωπημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 7.2. Ανακλώσα επιφάνεια και συντελεστής ανάκλασης
- 7.2.1. Η ανακλώσα επιφάνεια των κατόπτρων οδηγήσεως είναι σφαιρικής κυρτότητας.
- 7.2.2. Αποκλίσεις μεταξύ των ακτίνων καμπυλότητας:
- 7.2.2.1. Η διαφορά μεταξύ  $r_1$  ή  $r'_1$ , και  $r_2$  σε οποιοδήποτε σημείο αναφοράς δεν υπερβαίνει την τιμή των 0,15 r.
- 7.2.2.2. Η διαφορά μεταξύ καθεμίας από τις ακτίνες καμπυλότητας ( $r_{p1}$ ,  $r_{p2}$ , και  $r_{p3}$ ) και του «r» δεν υπερβαίνει την τιμή 0,15 r.
- 7.2.3. Η τιμή του «r» δεν είναι μικρότερη από 1 000 mm ούτε και μεγαλύτερη από 1 500 mm.
- 7.2.4. Η τιμή του κανονικού συντελεστή ανάκλασης, η οποία προσδιορίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο παράρτημα 5 του παρόντος κανονισμού, δεν είναι μικρότερη από 40 %. Αν η ανακλώσα επιφάνεια έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζεται σε δύο θέσεις («ημέρα» και «νύχτα») επιτρέπει την αναγνώριση, στη θέση «ημέρα», των χρωμάτων των σημάτων οδικής κυκλοφορίας. Η τιμή του κανονικού συντελεστή ανάκλασης στη θέση «νύχτα» δεν είναι μικρότερη από 4 %.
- 7.2.5. Η ανακλώσα επιφάνεια διατηρεί τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται στο σημείο 7.2.4 και, σε περίπτωση παρατεταμένης έκθεσης σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, στα πλαίσια κανονικής χρήσης.
8. ΔΟΚΙΜΕΣ
- 8.1. Τα κάτοπτρα οδήγησης υπόκεινται στις δοκιμές που περιγράφονται στα σημεία 8.2 και 8.3 κατωτέρω, ώστε να καθοριστεί η συμπεριφορά τους σε κρούση και κάμψη του περιβλήματος που στερεώνεται στο υποστήριγμα.
- 8.2. Δοκιμή συμπεριφοράς σε κρούση
- 8.2.1. Περιγραφή της διάταξης δοκιμής:
- 8.2.1.1. Η διάταξη δοκιμής αποτελείται από ένα εκκρεμές δυνάμενο να εκτελεί ταλαντώσεις περί δύο οριζόντιους άξονες, κάθετους μεταξύ τους, ένας από τους οποίους είναι κάθετος στο επίπεδο της αρχικής τροχιάς του εκκρεμούς. Το άκρο του εκκρεμούς φέρει σφύρα αποτελούμενη από μια άκαμπτη σφαίρα διαμέτρου  $165 \pm 1$  mm. και καλυπτόμενη από επίστρωση καουτσούκ πάχους 5 mm σκληρότητας Shore A 50. Προβλέπεται διάταξη η οποία επιτρέπει τον υπολογισμό της μέγιστης γωνίας που σχηματίζει ο βραχίονας στο αρχικό επίπεδο κίνησης του εκκρεμούς. Υπάρχει ένα υποστήριγμα, σταθερά προσαρμοσμένο στο πλαίσιο στήριξης του εκκρεμούς, που χρησιμεύει για τη σταθεροποίηση των δειγμάτων υπό τις συνθήκες κρούσης που περιγράφονται στο σημείο 8.2.2.6. Το σχήμα 1 που ακολουθεί δίνει τις διαστάσεις της εγκατάστασης δοκιμής και τις ειδικές κατασκευαστικές προδιαγραφές.
- 8.2.1.2. Το κέντρο πρόσκρουσης του εκκρεμούς συμπίπτει με το κέντρο της σφαίρας που αποτελεί τη σφύρα. Βρίσκεται σε απόσταση «l» από τον άξονα ταλάντωσης στο αρχικό επίπεδο κίνησης του εκκρεμούς, η οποία είναι ίση προς  $1 \text{ m} \pm 5 \text{ mm}$ . Η μειωμένη μάζα του εκκρεμούς στο κέντρο πρόσκρουσής του είναι  $m_0 = 6,8 \pm 0,05 \text{ kg}$ . Η σχέση μεταξύ του κέντρου βάρους του εκκρεμούς και του άξονα περιστροφής του εκφράζεται με την εξίσωση:

$$m_0 = m \frac{d}{l}$$



Σχήμα 1

(Διαστάσεις σε mm)

## 8.2.2. Περιγραφή της δοκιμής:

8.2.2.1. Η προσαρμογή του κατόπτρου οδήγησης στο περιβλήμα γίνεται με τη βοήθεια της μεθόδου που καθορίζεται από τον κατασκευαστή της διάταξης ή, κατά περίπτωση, από τον κατασκευαστή του οχήματος.

## 8.2.2.2. Προσανατολισμός του κατόπτρου οδήγησης για τη δοκιμή

8.2.2.2.1. Ο προσανατολισμός των κατόπτρων οδήγησης στη διάταξη δοκιμής κρούσης με το εκκρεμές είναι τέτοιος, ώστε οι άξονες που έχουν οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση να είναι σχεδόν στη ίδια θέση, όταν το κάτοπτρο οδήγησης είναι τοποθετημένο σε όχημα σύμφωνα με τις προδιαγραφές συναρμολόγησης που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή του κατόπτρου οδήγησης.

8.2.2.2.2. Όταν το κάτοπτρο οδήγησης είναι ρυθμιζόμενο σε σχέση με τη βάση του, η θέση δοκιμής πρέπει να είναι η λιγότερη ευνοϊκή για κάθε περιστρεφόμενη διάταξη, ώστε να λειτουργεί εντός των ορίων ρύθμισης που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του κατόπτρου ή του οχήματος.

8.2.2.2.3. Όταν το κάτοπτρο οδήγησης διαθέτει διάταξη για τη ρύθμιση της απόστασής του από τη βάση, η διάταξη αυτή πρέπει να τοποθετείται στη θέση στην οποία η απόσταση μεταξύ του περιβλήματος και της βάσης είναι η ελάχιστη.

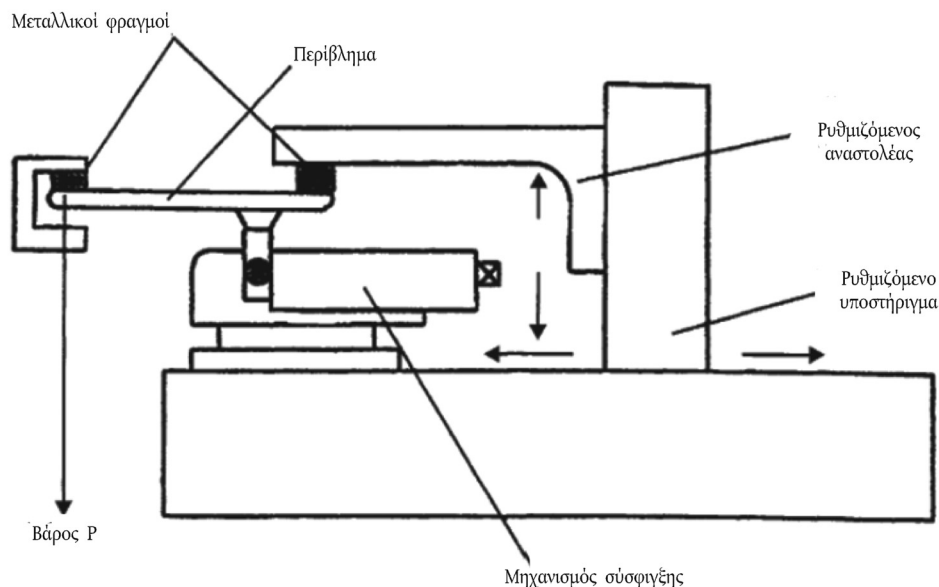
8.2.2.2.4. Όταν η ανακλώσα επιφάνεια είναι κινητή εντός του περιβλήματος, η ρύθμιση πρέπει να είναι τέτοια ώστε η ανώτερη γωνία, η οποία απέχει περισσότερο από το όχημα, να ευρίσκεται στην πλέον προεξέχουσα θέση σε σχέση με το περίβλημα.

8.2.2.3. Όταν το εκκρεμές ευρίσκεται σε κατακόρυφη θέση, το οριζόντιο και το διάμηκες κατακόρυφο επίπεδο που διέρχονται από το κέντρο της σφύρας πρέπει να διέρχονται από το κέντρο του κατόπτρου, όπως ορίζεται στο σημείο 2.7 ανωτέρω. Η διεύθυνση της ταλάντωσης του εκκρεμούς στο διάμηκες επίπεδο πρέπει να είναι παράλληλη προς το διάμηκες επίπεδο του οχήματος.

8.2.2.4. Όταν, υπό τις συνθήκες ρύθμισης που προβλέπονται στα σημεία 8.2.2.2.1 και 8.2.2.2.2, ορισμένα στοιχεία του κατόπτρου οδήγησης περιορίζουν την επαναφορά της σφύρας, το σημείο πρόσκρουσης πρέπει να μετατίθεται κάθετα προς τον σχετικό άξονα περιστροφής ή πόλο περιστροφής. Η μετάθεση αυτή πρέπει να είναι η απολύτως αναγκαία για τη διεξαγωγή της δοκιμής.

Πρέπει να περιορίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε το σημείο επαφής της σφύρας να είναι τοποθετημένο τουλάχιστον 10 mm από την περιφέρεια της ανακλώσας επιφάνειας.

- 8.2.2.5. Η δοκιμή συνίσταται στο να αφηθεί η σφύρα να πέσει από ύψος που αντιστοιχεί σε γωνία  $60^\circ$  του εκκρεμούς από την κατακόρυφο, κατά τρόπο ώστε να προσκρούσει στο κάτοπτρο οδήγησης τη στιγμή κατά την οποία το εκκρεμές φθάνει στην κατακόρυφη θέση.
- 8.2.2.6. Τα κάτοπτρα οδήγησης υποβάλλονται σε κρούση υπό τις ακόλουθες διαφορετικές συνθήκες:
- 8.2.2.6.1. Δοκιμή 1: Το σημείο κρούσης είναι αυτό που ορίζεται στα σημεία 8.2.2.3 ή 8.2.2.4 ανωτέρω. Κατά την κρούση, η σφύρα κτυπά το κάτοπτρο οδήγησης από την πλευρά της ανακλώσας επιφάνειας.
- 8.2.2.6.2. Δοκιμή 2: Το σημείο κρούσης είναι αυτό που ορίζεται στα σημεία 8.2.2.3 ή 8.2.2.4 ανωτέρω. Κατά την κρούση, η σφύρα κτυπά το κάτοπτρο από την αντίθετη πλευρά της ανακλώσας επιφάνειας.
- 8.3. Δοκιμές κάμψης επί του συνδεδεμένου με το στέλεχος περιβλήματος
- 8.3.1. Περιγραφή της δοκιμής
- 8.3.1.1. Το περίβλημα τοποθετείται οριζοντίως σε μια διάταξη, κατά τρόπο ώστε να είναι δυνατόν να ακινητοποιηθούν σταθερά τα στοιχεία ρύθμισης του υποστηρίγματος προσαρμογής. Κατά τη φορά της μεγαλύτερης διάστασης του περιβλήματος, το πλησιέστερο άκρο προς το σημείο στερέωσης επί του στοιχείου ρύθμισης ακινητοποιείται μέσω ενός άκαμπτου αντιστηρίγματος πλάτους 15 mm, που καλύπτει όλο το πλάτος του περιβλήματος.
- 8.3.1.2. Στο άλλο άκρο, ένα στήριγμα ίδιο με το περιγραφέν ανωτέρω τοποθετείται επί του περιβλήματος για να εφαρμόσει το προβλεπόμενο φορτίο δοκιμής (βλέπε εικόνα 2 κατωτέρω).
- 8.3.1.3. Επιτρέπεται να σταθεροποιείται το άκρο του περιβλήματος το οποίο ευρίσκεται απέναντι από το άκρο όπου ασκείται η δύναμη αντί να συγκρατείται, όπως δείχνει το σχήμα 2.



Σχήμα 2

**Παράδειγμα διάταξης δοκιμών κάμψης για τα προστατευτικά περιβλήματα των κατόπτρων οδήγησης**

- 8.3.2. Το φορτίο δοκιμής είναι 25 kg εφαρμοζόμενα επί ένα λεπτό.
- 8.4. Αποτελέσματα των δοκιμών
- 8.4.1. Στις δοκιμές που προβλέπονται στο σημείο 8.2 ανωτέρω, το εκκρεμές πρέπει να επιστρέφει κατά τρόπο ώστε η προβολή της θέσης την οποία έλαβε ο βραχίονας στο αρχικό επίπεδο κίνησης του εκκρεμούς να σχηματίζει γωνία τουλάχιστον  $20^\circ$  προς την κατακόρυφο.



- 8.4.1.1. Η ακρίβεια μέτρησης της γωνίας πρέπει να είναι  $\pm 1^\circ$ .
- 8.4.2. Το κάτοπτρο δεν πρέπει να υφίσταται θραύση κατά τη διάρκεια των δοκιμών που προβλέπονται στα σημεία 8.2 και 8.3 ανωτέρω. Ωστόσο, η θραύση της ανακλώσας επιφάνειας του κατόπτρου είναι αποδεκτή, όταν πληρούται ένας από τους κάτωθι όρους:
- 8.4.2.1. τα θραύσματα γυαλιού συγκρατούνται στο βάθος του περιβλήματος ή σε μια επιφάνεια σταθερά συνδεδεμένη με αυτό, με την εξαίρεση ότι επιτρέπεται η μερική αποκόλληση γυαλιών, υπό τον όρο ότι δεν υπερβαίνει τα 2,5 mm από τη μία και την άλλη πλευρά των ρωγμών. Η αποκόλληση μικρών θραυσμάτων από την επιφάνεια του γυαλιού στο σημείο της κρούσης είναι αποδεκτή.
- 8.4.2.2. το κάτοπτρο κατασκευάζεται από ύαλο ασφαλείας.
9. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 9.1. Κάθε κάτοπτρο οδήγησης εγκεκριμένο βάσει του παρόντος κανονισμού είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τον εγκεκριμένο τύπο, πληρώνοντας τις απαιτήσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 6 και 8 ανωτέρω.
- 9.2. Για την επαλήθευση της τήρησης των απαιτήσεων του σημείου 9.1 πρέπει να διεξάγονται κατάλληλοι έλεγχοι της παραγωγής.
- 9.3. Ειδικότερα, ο κάτοχος της έγκρισης:
- 9.3.1. εξασφαλίζει την ύπαρξη διαδικασιών για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας των κατόπτρων οδήγησης,
- 9.3.2. έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό ελέγχου που είναι απαραίτητος για τον έλεγχο της συμμόρφωσης κάθε εγκεκριμένου τύπου,
- 9.3.3. διασφαλίζει ότι καταγράφονται τα δεδομένα των αποτελεσμάτων των δοκιμασιών και ότι τα σχετικά έγγραφα θα παραμένουν διαθέσιμα για χρονικό διάστημα που θα καθορίζεται από τη διοικητική υπηρεσία,
- 9.3.4. αναλύει τα αποτελέσματα κάθε είδους δοκιμών προκειμένου να επαληθεύσει και να διασφαλίσει τη σταθερότητα των χαρακτηριστικών του κατόπτρου οδήγησης, λαμβάνοντας υπόψη τις αποκλίσεις της βιομηχανικής παραγωγής·
- 9.3.5. διασφαλίζει ότι για κάθε τύπο κατόπτρου οδήγησης διενεργούνται τουλάχιστον οι δοκιμές που προβλέπονται στο παράρτημα 7 του παρόντος κανονισμού·
- 9.3.6. εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε δείγματα ή δοκιμαίες που αποδεικνύουν τη μη συμμόρφωση προς τον θεωρούμενο τύπο δοκιμής θα προκαλούν νέα δειγματοληψία και νέα δοκιμή. Λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της αντίστοιχης παραγωγής.
- 9.4. Η αρμόδια αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου μπορεί ανά πάσα στιγμή να επαληθεύσει τις μεθόδους ελέγχου της συμμόρφωσης που εφαρμόζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής.
- 9.4.1. Σε κάθε επιθεώρηση, τα βιβλία δοκιμών και τα αρχεία παρακολούθησης της παραγωγής πρέπει να παρουσιάζονται στον επιθεωρητή που πραγματοποιεί έλεγχο.
- 9.4.2. Ο εν λόγω επιθεωρητής μπορεί να επιλέγει στην τύχη τα δείγματα που θα δοκιμαστούν στο εργαστήριο του κατασκευαστή. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων καθορίζεται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επαλήθευσης του ίδιου του κατασκευαστή.
- 9.4.3. Όταν τα επίπεδα ποιότητας εμφανίζονται ανεπαρκή ή όταν φαίνεται να είναι απαραίτητη η επαλήθευση της εγκυρότητας των δοκιμών που διεξήχθησαν κατ' εφαρμογή της παραγράφου 9.4.2, ο επιθεωρητής επιλέγει δείγματα, τα οποία θα αποστέλλονται στην τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου.
- 9.4.4. Η αρμόδια αρχή μπορεί να διεξάγει οποιαδήποτε από τις δοκιμές που περιγράφονται στον παρόντα κανονισμό.
- 9.4.5. Η συνήθης συχνότητα επιθεωρήσεων που επιτρέπονται από την αρμόδια αρχή είναι μία ανά διετία. Στην περίπτωση κατά την οποία καταγραφούν αρνητικά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας από αυτές τις επισκέψεις, η αρμόδια αρχή πρέπει να εξασφαλίσει ότι λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της παραγωγής το συντομότερο δυνατό.



10. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 10.1. Η έγκριση που χορηγείται για έναν τύπο κατόπτρου οδήγησης σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό μπορεί να ανακληθεί, εάν δεν πληρούνται οι απαιτήσεις που εκτίθενται ανωτέρω.
- 10.2. Εάν ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό ανακαλεί έγκριση την οποία έχει χορηγήσει προηγουμένως, πληροφορεί αμέσως σχετικά τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό με έντυπο ανακοίνωσης που συμμορφώνεται προς το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.
11. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΗΣ
- 11.1. Κάθε τροποποίηση του τύπου του κατόπτρου οδήγησης πρέπει να κοινοποιείται στην αρμόδια διοικητική αρχή που ενέκρινε τον τύπο του κατόπτρου οδήγησης. Η υπηρεσία αυτή δύναται τότε:
- 11.1.1. να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις είναι μάλλον απίθανο να έχουν υπολογίσιμες αρνητικές επιπτώσεις και ότι οπωσδήποτε το κάτοπτρο οδήγησης εξακολουθεί να πληροί τις απαιτήσεις· ή
- 11.1.2. να απαιτήσει νέα έκδοση δοκιμής από την υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών τεχνική υπηρεσία.
- 11.2. Η επικύρωση ή η απόρριψη της έγκρισης, στην οποία αναφέρονται οι μετατροπές, κοινοποιείται στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 5.3 παραπάνω.
- 11.3. Η αρμόδια αρχή η οποία έχει χορηγήσει επέκταση της έγκρισης δίνει αύξοντα αριθμό σε κάθε επέκταση της έγκρισης και ενημερώνει σχετικά τα υπόλοιπα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του 1958 τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό με τη διαβίβαση ενός εντύπου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα που αναφέρεται στο παράρτημα 1 του παρόντος κανονισμού.
12. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- Εάν ο κάτοχος της έγκρισης παύσει τελείως να κατασκευάζει τον συγκεκριμένο τύπο κατόπτρου οδήγησης που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, πληροφορεί σχετικά την αρχή η οποία χορήγησε την έγκριση. Με την παραλαβή της σχετικής κοινοποίησης, η εν λόγω υπηρεσία ενημερώνει σχετικά τα λοιπά συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του 1958 που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω ενός εντύπου κοινοποίησης, που είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.

## II. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

13. ΟΡΙΣΜΟΙ
- Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού,
- 13.1. Η «μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα» νοείται, όπως προσδιορίζεται στην παράγραφο 16.2 του παρόντος κανονισμού.
- 13.2. Ως «τύπος οχήματος όσον αφορά τα κάτοπτρα οδήγησης» νοούνται τα οχήματα που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές όσον αφορά τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:
- 13.2.1. τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του οχήματος, που ενδέχεται να επηρεάζουν την εγκατάσταση κατόπτρων οδήγησης,
- 13.2.2. τις θέσεις και τους τύπους των κατόπτρων οδήγησης που καθορίστηκαν.
14. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
- 14.1. Η αίτηση για την έγκριση ενός τύπου οχήματος όσον αφορά την τοποθέτηση κατόπτρων οδήγησης υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή από τον δρόντως εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.
- 14.2. Η αίτηση συνοδεύεται από τα παρακάτω έγγραφα εις τριπλούν και τις ακόλουθες ενδείξεις:
- 14.2.1. περιγραφή του τύπου οχήματος όσον αφορά τα στοιχεία που αναφέρονται στην παράγραφο 13.2 ανωτέρω·
- 14.2.2. κατάλογο των εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για τον προσδιορισμό των κατόπτρων οδήγησης που μπορούν να εγκατασταθούν στο όχημα·

- 14.2.3. τα σχέδια που δείχνουν τη θέση του κατόπτρου οδήγησης και τα προσαρμοζόμενα εξαρτήματά του στο όχημα.
- 14.3. Στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διενέργεια των δοκιμών έγκρισης διατίθεται όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος.
- 14.4. Η αρμόδια αρχή επαληθεύει την ύπαρξη ικανοποιητικών ρυθμίσεων για την εξασφάλιση αποτελεσματικού ελέγχου σχετικά με τη συμμόρφωση της παραγωγής πριν από τη χορήγηση της έγκρισης τύπου.
15. ΕΓΚΡΙΣΗ
- 15.1. Αν ο τύπος οχήματος που υποβάλλεται προς έγκριση σύμφωνα με το σημείο 14 ανωτέρω πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 16 του παρόντος κανονισμού, χορηγείται έγκριση.
- 15.2. Για κάθε εγκεκριμένο τύπο χορηγείται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία (επί του παρόντος 00, τα οποία αντιστοιχούν στον κανονισμό στην αρχική του έκδοση) υποδηλώνουν τη σειρά τροποποιήσεων που ενσωματώνουν τις πλέον πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις στον κανονισμό κατά την έκδοση της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν επιτρέπεται να εκχωρεί τον ίδιο αριθμό σε άλλον τύπο οχήματος.
- 15.3. Η έγκριση, επέκταση ή απόρριψη της έγκρισης τύπου οχήματος, σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, κοινοποιείται στα μέρη της συμφωνίας του 1958 τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου σύμφωνου με το υπόδειγμα του παραρτήματος 2 του παρόντος κανονισμού.
- 15.4. Σε ευδιάκριτο και ευκόλως προσπελάσιμο σημείο που θα καθορίζεται στο έντυπο της έγκρισης θα τοποθετείται σε κάθε όχημα, ανάλογα με τον τύπο οχήματος που εγκρίνεται βάσει του παρόντος κανονισμού, διεθνές σήμα έγκρισης που θα αποτελείται από:
- 15.4.1. κύκλο στο εσωτερικό του οποίου ευρίσκεται το γράμμα «E» ακολουθούμενο από τον χαρακτηριστικό αριθμό της χώρας που χορήγησε την έγκριση (\*),
- 15.4.2. τον αριθμό του παρόντος κανονισμού, ακολουθούμενο από το γράμμα «R», μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που περιγράφεται στην παράγραφο 15.4.1.
- 15.5. Εάν το όχημα συμμορφώνεται με τύπο οχήματος που έχει εγκριθεί στο πλαίσιο ενός ή περισσότερων άλλων κανονισμών προσαρτημένων στη συμφωνία, στη χώρα η οποία χορηγεί έγκριση δυνάμει του παρόντος κανονισμού, δεν χρειάζεται να επαναλαμβάνεται το σύμβολο που καθορίζεται στην παράγραφο 15.4.1· σε αυτή την περίπτωση, ο κανονισμός και οι αριθμοί έγκρισης, καθώς και τα πρόσθετα σύμβολα όλων των κανονισμών βάσει των οποίων χορηγήθηκε έγκριση στη χώρα που χορήγησε έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού, τοποθετούνται σε κατακόρυφες στήλες στα δεξιά του συμβόλου που προβλέπεται στην παράγραφο 15.4.1.
- 15.6. Το σήμα έγκρισης είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο.
- 15.7. Το σήμα έγκρισης τοποθετείται κοντά ή πάνω στην πινακίδα με τα χαρακτηριστικά στοιχεία του οχήματος που τοποθετεί ο κατασκευαστής.
- 15.8. Στο παράρτημα 4 του παρόντος κανονισμού παρατίθενται παραδείγματα διάταξης του σήματος έγκρισης.
16. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 16.1. Το όχημα πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:
- 16.1.1. Τα κάτοπτρα οδήγησης που είναι εγκατεστημένα στο όχημα είναι τάξης/L τύπου εγκεκριμένα βάσει του παρόντος κανονισμού.
- 16.1.2. Κάθε κάτοπτρο οδήγησης πρέπει να έχει στερεωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παραμένει σε σταθερή θέση υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.
- 16.2. Αριθμός
- 16.2.1. Όλα τα δίτροχα οχήματα με μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα που δεν υπερβαίνει τα 50 km/h πρέπει να είναι εξοπλισμένα με τουλάχιστον ένα κάτοπτρο οδήγησης. Εάν υπάρχει μόνο ένα, αυτό το κάτοπτρο οδήγησης πρέπει να τοποθετηθεί στην αριστερή πλευρά του οχήματος σε χώρες όπου ισχύει ο κανόνας της κυκλοφορίας δεξιά και στη δεξιά πλευρά του οχήματος σε χώρες όπου ισχύει ο κανόνας της κυκλοφορίας αριστερά.

(\* ) Βλέπε υποσημείωση 3 στο σημείο 5.4.1.

- 16.2.2. Όλα τα δίτροχα οχήματα με μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα που υπερβαίνει τα 50 km/h και όλα τα τρίτροχα οχήματα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με δύο κάτοπτρα οδήγησης, ένα στην αριστερή και ένα στη δεξιά πλευρά του οχήματος.
- 16.3. Τόπος
- 16.3.1. Τα κάτοπτρα οδήγησης πρέπει να τοποθετούνται ή να προσαρμόζονται με τέτοιο τρόπο ώστε η απόσταση του κέντρου της ανακλώσας επιφάνειας, όπως μετρείται σε οριζόντιο επίπεδο, να είναι τουλάχιστον 280 mm εξωτερικά του διαμήκους κατακόρυφου επιπέδου που διέρχεται από το κέντρο της κεφαλής διεύθυνσης του οχήματος. Πριν από τη μέτρηση, το τιμόνι τοποθετείται στην ευθεία θέση και το (τα) κάτοπτρο(-α) προσαρμόζονται στην κανονική του (τους) θέση.
- 16.4. Ρύθμιση
- 16.4.1. Το (τα) κάτοπτρο(-α) οδήγησης είναι τέτοιο(-α) ώστε ο οδηγός να μπορεί να το (τα) προσαρμόσει στην κανονική θέση οδήγησης.
17. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 17.1. Κάθε όχημα εγκεκριμένο σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τρόπο ώστε να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 16 ανωτέρω.
- 17.2. Προκειμένου να επαληθευθεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις του σημείου 17.1, διενεργούνται οι κατάλληλοι έλεγχοι της παραγωγής.
- 17.3. Ο κάτοχος της έγκρισης πρέπει ειδικότερα:
- 17.3.1. να εξασφαλίζει ότι υπάρχουν διαδικασίες για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας των προϊόντων, όσον αφορά όλες τις πτυχές της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 16 ανωτέρω,
- 17.3.2. να εξασφαλίζει ότι για κάθε τύπο οχήματος διενεργούνται επαρκείς δοκιμές όσον αφορά τον αριθμό και τον τύπο των κατόπτρων οδήγησης και τις διαστάσεις που αφορούν την ορθή εγκατάστασή τους έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι όλα τα οχήματα που παράγονται συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που δίνονται για το όχημα που υποβλήθηκε για έγκριση τύπου·
- 17.3.3. να εξασφαλίζει ότι, εάν οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται σύμφωνα με την παράγραφο 17.3.2 ανωτέρω παρέχουν στοιχεία μη συμμόρφωσης ενός ή περισσότερων οχημάτων με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 16 ανωτέρω, λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα αποκατάστασης της συμμόρφωσης για την αντίστοιχη παραγωγή.
- 17.4. Η αρμόδια αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου μπορεί ανά πάσα στιγμή να επαληθεύσει τις μεθόδους ελέγχου της συμμόρφωσης που εφαρμόζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής. Η αρχή μπορεί επίσης να διενεργεί τυχαίους ελέγχους σε μαζικά κατασκευασμένα οχήματα όσον αφορά τις απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 16 ανωτέρω.
- 17.5. Στην περίπτωση όπου καταγραφούν αρνητικά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια των επαληθεύσεων και των ελέγχων σύμφωνα με το σημείο 17.4 ανωτέρω, η αρμόδια αρχή πρέπει να εξασφαλίσει ότι λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της παραγωγής το συντομότερο δυνατό.
18. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 18.1. Η έγκριση που χορηγείται για τύπο οχήματος σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό μπορεί να ανακληθεί εάν δεν πληρούνται οι απαιτήσεις που εκτίθενται ανωτέρω.
- 18.2. Αν ένα συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό ανακαλεί μια έγκριση που είχε προηγουμένως χορηγήσει, ενημερώνει αμέσως τα λοιπά συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω ενός εντύπου κοινοποίησης, σύμφωνα με το πρότυπο του παραρτήματος 2 του παρόντος κανονισμού.
19. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ
- 19.1. Κάθε τροποποίηση του τύπου του οχήματος πρέπει να κοινοποιείται στη διοικητική υπηρεσία που ενέκρινε τον τύπο οχήματος. Η υπηρεσία αυτή δύναται τότε:
- 19.1.1. Να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις είναι μάλλον απίθανο να έχουν υπολογίσιμες αρνητικές επιπτώσεις και ότι οπωσδήποτε το όχημα εξακολουθεί να πληροί τις απαιτήσεις· ή

- 19.1.2. να απαιτήσει νέα έκδοση δοκιμής από την υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών τεχνική υπηρεσία.
- 19.2. Η επικύρωση ή η απόρριψη της έγκρισης, στην οποία αναφέρονται οι μετατροπές, κοινοποιείται στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 15.3 παραπάνω.
- 19.3. Η αρμόδια αρχή η οποία έχει χορηγήσει επέκταση της έγκρισης εκχωρεί αύξοντα αριθμό για την επέκταση και ενημερώνει σχετικά τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη στη συμφωνία του 1958 τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό με τη διαβίβαση εντύπου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού.
20. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- Αν ο κάτοχος της έγκρισης διακόψει οριστικά την παραγωγή ενός τύπου οχήματος που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, ενημερώνει σχετικώς την αρχή που χορήγησε την έγκριση. Αν ο κάτοχος μιας έγκρισης προβεί στην οριστική παύση της παραγωγής ενός τύπου οχήματος εγκεκριμένου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, ενημερώνει την αρχή που χορήγησε την έγκριση η οποία, εν συνέχεια, ενημερώνει τα λοιπά συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του 1958 που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρατίθεται στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού.
21. ΟΝΟΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
- Τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του 1958 που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό οφείλουν να κοινοποιούν στη γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τις ονομασίες και τις διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης και των διοικητικών υπηρεσιών που χορηγούν εγκρίσεις, καθώς και τα έντυπα με τα οποία πρέπει να αποστέλλεται η πιστοποίηση της έγκρισης ή της επέκτασης ή της απόρριψης ή της ανάκλησης της έγκρισης που εκδίδεται σε άλλες χώρες.
-

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

[Μέγιστο μέγεθος σελίδας: A4 (210 × 297 mm)]



Εκδίδουσα αρχή: Επωνυμία υπηρεσίας

.....  
 .....  
 .....

που αφορά <sup>(2)</sup>: ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ενός τύπου κατόπτρου οδήγησης σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 81

Αριθ. έγκρισης ..... Αριθ. επέκτασης: .....

1. Εμπορική ονομασία ή εμπορικό σήμα του εξοπλισμού: .....
2. Τύπος εξοπλισμού: .....
3. Σύντομη περιγραφή, συμπεριλαμβανομένων ειδικότερα των ακόλουθων πληροφοριών:
  - 3.1. Κύριες διαστάσεις της ανακλώσας επιφάνειας
  - 3.2. Ονομαστική ακτίνα καμπυλότητας της ανακλώσας επιφάνειας
4. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....
5. Εφόσον υφίσταται, όνομα και διεύθυνση αντιπροσώπου του κατασκευαστή: .....
6. Υποβολή εξοπλισμού προς έγκριση την: .....
7. Τεχνική υπηρεσία υπεύθυνη για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης: .....
8. Ημερομηνία της έκθεσης που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....
9. Αριθμός της έκθεσης που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....
10. Οχήματα για τα οποία προορίζεται ο εξοπλισμός: .....
11. Η έγκριση χορηγήθηκε/δεν χορηγήθηκε/επεκτάθηκε/ανακλήθηκε <sup>(2)</sup>
12. Λόγος(-οι) για την επέκταση της έγκρισης: .....
13. Τόπος: .....
14. Ημερομηνία: .....
15. Υπογραφή: .....
16. Ο κατάλογος των εγγράφων που περιέχονται στον φάκελο έγκρισης που διαβιβάζεται στη διοικητική υπηρεσία που χορήγησε την έγκριση παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας ανακοίνωσης.

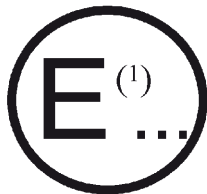
<sup>(1)</sup> Αναγνωριστικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/απέρριψε/ανακάλυψε την έγκριση (βλέπε διατάξεις σχετικά με την έγκριση στον παρόντα κανονισμό).

<sup>(2)</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

[Μέγιστο μέγεθος σελίδας: A4 (210 × 297 mm)]



Εκδίδουσα αρχή: Επωνυμία υπηρεσίας

.....  
 .....  
 .....

που αφορά <sup>(2)</sup>: ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ  
 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ενός τύπου οχήματος όσον αφορά την εγκατάσταση κατόπτρων οδήγησης σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 81

Αριθ. έγκρισης: ..... Αριθ. επέκτασης: .....

1. Εμπορική ονομασία ή μάρκα του οχήματος: .....
2. Τύπος οχήματος: .....
3. Μέγιστη εκ κατασκευής ταχύτητα:  $\leq 50 \text{ km/h}$  /  $> 50 \text{ km/h}$  <sup>(2)</sup>
4. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....
5. Εφόσον υφίσταται, όνομα και διεύθυνση αντιπροσώπου του κατασκευαστή: .....
6. Εμπορική επωνυμία ή σήμα του (των) κατόπτρου(-ων) οδήγησης: .....
7. Σήμα έγκρισης των κατόπτρων οδήγησης: .....
8. Το όχημα υποβλήθηκε προς έγκριση την: .....
9. Τεχνική υπηρεσία υπεύθυνη για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης: .....
10. Ημερομηνία της έκθεσης που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....
11. Αριθμός της έκθεσης που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....
12. Η έγκριση χορηγήθηκε/δεν χορηγήθηκε/επεκτάθηκε/ανακλήθηκε <sup>(2)</sup>
13. Λόγος(-οι) για την επέκταση της έγκρισης: .....
14. Τόπος: .....
15. Ημερομηνία: .....
16. Υπογραφή: .....
17. Ο κατάλογος των εγγράφων που περιέχονται στον φάκελο έγκρισης που διαβιβάζεται στη διοικητική υπηρεσία που χορήγησε την έγκριση παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας ανακοίνωσης.

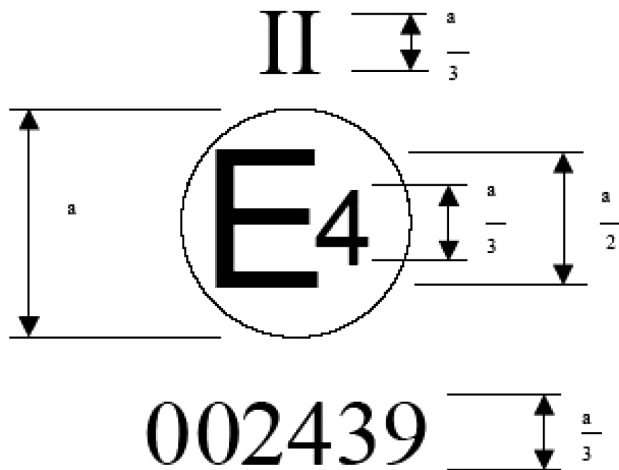
<sup>(1)</sup> Αναγνωριστικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/απέρριψε/ανακάλυψε την έγκριση (βλέπε διατάξεις σχετικά με την έγκριση στον παρόντα κανονισμό).

<sup>(2)</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

## ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

(Βλέπε σημείο 5.4 του κανονισμού)



a = 8 mm τουλάχιστον

Το παραπάνω σήμα έγκρισης που επικολλάται σε κάτοπτρο οδήγησης υποδηλώνει ότι το κάτοπτρο είναι κάτοπτρο οδήγησης τύπου L, που έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) με αριθμό έγκρισης 022439. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δηλώνουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 81 στην αρχική μορφή του.

**Σημείωση:** Ο αριθμός έγκρισης και το συμπληρωματικό σύμβολο πρέπει να τοποθετούνται πλησίον του κύκλου, πάνω ή κάτω, αριστερά ή δεξιά του γράμματος «E». Τα ψηφία του αριθμού έγκρισης πρέπει να βρίσκονται στην ίδια πλευρά του γράμματος «E» και να είναι διατεταγμένα προς την ίδια κατεύθυνση. Το συμπληρωματικό σύμβολο πρέπει να βρίσκεται ακριβώς απέναντι από τον αριθμό έγκρισης. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λατινικών ψηφίων ως αριθμών έγκρισης έτσι ώστε να αποφεύγονται συγχύσεις με άλλα σύμβολα.

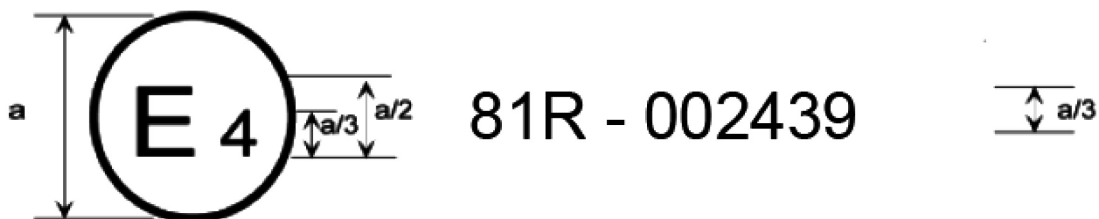


## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

## ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

## Υπόδειγμα Α

(Βλέπε σημείο 15.4 του κανονισμού)

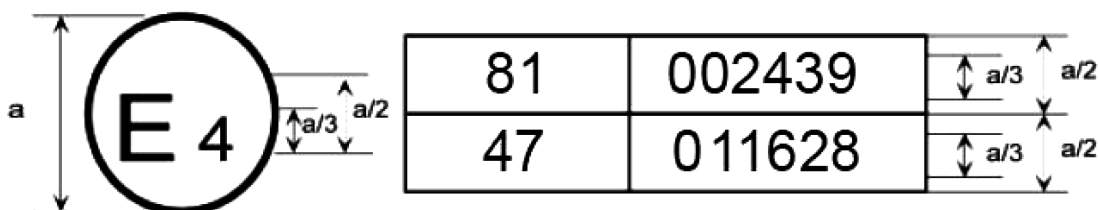


a = 8 mm τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε ένα όχημα δείχνει ότι ο σχετικός τύπος οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 81, με αριθμό έγκρισης 002439. Τα δύο πρώτα ψηφία του αριθμού έγκρισης υποδηλώνουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 81 στην αρχική του μορφή.

## Υπόδειγμα Β

(Βλέπε σημείο 15.5 του κανονισμού)



a = 8 mm τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε ένα όχημα δείχνει ότι ο σχετικός τύπος οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 81 και 47<sup>(1)</sup>. Τα πρώτα δύο ψηφία των αριθμών έγκρισης δείχνουν ότι, κατά τις ημερομηνίες που χορηγήθηκαν οι αντίστοιχες εγκρίσεις, ο κανονισμός αριθ. 81 δεν είχε τροποποιηθεί, ενώ ο κανονισμός αριθ. 47 περιλάμβανε ήδη τη σειρά τροποποιήσεων 01.

(<sup>1</sup>) Ο δεύτερος αριθμός παρέχεται ως παράδειγμα και μόνο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

## 1. ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1. Πρότυπος φωτισμός κατά CIE A: <sup>(1)</sup>

$\lambda$	$\bar{x}$	(λ)
600	1,062	2
620	0,854	4
650	0,283	5

1.2. Πρότυπη πηγή κατά CIE A: <sup>(1)</sup> Λυχνία πυρακτώσεως βολφραμίου με πλήρωση αερίου, η οποία λειτουργεί σε θερμοκρασία χρώματος κατά προσέγγιση  $T_{68} = 2\ 855,6\ K$ .

1.3. Πρότυπος χρωματομετρικός παρατηρητής κατά CIE 1931: <sup>(1)</sup> Δέκτης ακτινοβολίας, του οποίου τα χρωματομετρικά χαρακτηριστικά αντιστοιχούν στις φασματικές τριχρωματικές τιμές  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$  (βλέπε πίνακα).

1.4. Τριχρωματικές φασματικές τιμές κατά CIE: <sup>(1)</sup> Τριχρωματικές τιμές των φασματικών στοιχείων ενός ισοενεργειακού φάσματος, στο σύστημα (XYZ) κατά CIE.

1.5. Φωτοπική όραση: <sup>(1)</sup> όραση κανονικού οφθαλμού υπό συνθήκες προσαρμογής σε επίπεδο φωτεινής έντασης περισσότερων τουλάχιστον κηρίων ανά τετραγωνικό μέτρο.

## 2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

## 2.1. Γενικά

2.1.1. Στα όργανα περιλαμβάνεται μια φωτεινή πηγή, ένα στήριγμα του δείγματος, ένας δέκτης με φωτοανιχνευτή και μια συσκευή ένδειξης (βλέπε σχήμα 1), καθώς και τα αναγκαία μέσα για την απαλλαγή από τα φαινόμενα που προέρχονται από ξένες φωτεινές πηγές.

2.1.2. Ο δέκτης είναι δυνατόν να διαθέτει μια σφαίρα Ulbricht, ώστε να διευκολύνεται η μέτρηση του συντελεστή ανάκλασης των μη επιπέδων (κυρτών) κατόπτρων (βλέπε σχήμα 2).

2.2. Φασματικά χαρακτηριστικά της φωτεινής πηγής και του δέκτη.

2.2.1. Η φωτεινή πηγή πρέπει να είναι μια πρότυπη πηγή κατά CIE A συνδυαζόμενη με ένα οπτικό σύστημα που να επιτρέπει τη λήψη μιας σχεδόν παραλληλισμένης δέσμης φωτεινών ακτίνων. Συνιστάται να υπάρχει ένας σταθεροποιητής τάσης, ώστε να διατηρείται σταθερή η τάση της λυχνίας καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας των οργάνων.

2.2.2. Ο δέκτης πρέπει να διαθέτει φωτοανιχνευτή του οποίου η φασματική απόκριση να είναι ανάλογη προς τη συνάρτηση της φωτοπικής φωτεινότητας του πρότυπου χρωματομετρικού παρατηρητή κατά CIE (1931) (βλέπε πίνακα). Είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθεί κάθε άλλος συνδυασμός φωτιστικού μέσου-φίλτρου-δέκτη που θα έδινε γενικά ισοδύναμο αποτέλεσμα του τυποποιημένου φωτιστικού μέσου CIE A και της φωτοπικής όρασης. Αν ο δέκτης διαθέτει σφαίρα Ulbricht, η εσωτερική επιφάνεια της σφαίρας πρέπει να φέρει ημιδιαφανή, λευκή και μη επιλεκτική επάλειψη.

## 2.3. Γεωμετρικές συνθήκες

2.3.1. Η προσπίπτουσα δέσμη πρέπει να σχηματίζει με την κάθετο στο επίπεδο δοκιμής, κατά προτίμηση, γωνία (0) ίση με  $0,44 \pm 0,09\ rad$  ( $25 \pm 5^\circ$ ). Ωστόσο, η γωνία αυτή δεν πρέπει να υπερβαίνει το ανώτατο όριο ανοχής (δηλαδή τα  $0,53\ rad$  ή τις  $30^\circ$ ). Ο άξονας του δέκτη πρέπει να σχηματίζει γωνία (0) ίση προς εκείνη της δέσμης των προσπίπτουσών ακτίνων ως προς την εν λόγω κάθετο (βλέπε εικόνα 1). Η προσπίπτουσα δέσμη με την άφιξη στην επιφάνεια δοκιμής πρέπει να έχει διάμετρο μεγαλύτερη των 19 mm. Η ανακλώμενη δέσμη δεν πρέπει να έχει πλάτος μεγαλύτερο από την ευαίσθητη επιφάνεια του φωτοανιχνευτή, δεν πρέπει να καλύπτει λιγότερο από 50 % της επιφάνειας αυτής και, αν είναι δυνατόν, πρέπει να καλύπτει το ίδιο τμήμα επιφάνειας με τη δέσμη που χρησιμοποιήθηκε για τη βαθμονόμηση του οργάνου.

2.3.2. Όταν μια σφαίρα Ulbricht χρησιμοποιείται στο τμήμα του δέκτη, η σφαίρα πρέπει να έχει ελάχιστη διάμετρο 127 mm. Τα ανοίγματα που έχουν γίνει στα τοιχώματα της σφαίρας για το δείγμα και για την προσπίπτουσα δέσμη πρέπει να έχουν διαστάσεις τέτοιες, ώστε να επιτρέπουν την πλήρη διέλευση της προσπίπτουσας και της ανακλώμενης φωτεινής δέσμης. Ο φωτοανιχνευτής πρέπει να τοποθετείται κατά τρόπον ώστε να μη δέχεται ευθέως το φως της προσπίπτουσας ή της ανακλώμενης δέσμης.

<sup>(1)</sup> Ορισμοί της έκδοσης 50 (45) της CIE, διεθνές ηλεκτρονικό λεξιλόγιο, ομάδα 45: φωτισμός

#### 2.4. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά της διάταξης φωτοανιχνευτή - οργάνου ένδειξης

Η ισχύς του φωτοανιχνευτή, η οποία εμφανίζεται στο όργανο ένδειξης, πρέπει να αποτελεί γραμμική συνάρτηση της φωτεινής έντασης της φωτοευαίσθητης επιφάνειας. Πρέπει να υπάρχουν (ηλεκτρικά ή/και οπτικά) μέσα τα οποία να διευκολύνουν τον μηδενισμό και τη βαθμονόμηση. Τα μέσα αυτά δεν πρέπει να επηρεάζουν τη γραμμικότητα ή τα φασματικά χαρακτηριστικά του οργάνου. Η ακρίβεια της διάταξης δέκτη-οργάνου ένδειξης πρέπει να είναι  $\pm 2\%$  της ολικής κλίμακας ή  $+ 10\%$  της τιμής που μετρείται βάσει της μικρότερης τιμής.

#### 2.5. Στήριγμα του δείγματος

Ο μηχανισμός πρέπει να επιτρέπει την τοποθέτηση του δείγματος κατά τρόπον ώστε ο άξονας του βραχίονα της πηγής και ο άξονας του βραχίονα του δέκτη να τέμνονται στο επίπεδο της ανακλώσας επιφάνειας. Η ανακλώσα επιφάνεια είναι δυνατόν να ευρίσκεται στο εσωτερικό του δείγματος του κατόπτρου ή σε οποιαδήποτε από τις δύο πλευρές του, ανάλογα με το αν πρόκειται για κάτοπτρο με πρώτη επιφάνεια, με δεύτερη επιφάνεια ή για πρισματικό κάτοπτρο τύπου «flip».

### 3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

#### 3.1. Μέθοδος άμεσης βαθμονόμησης

3.1.1. Στη μέθοδο της άμεσης βαθμονόμησης, το χρησιμοποιούμενο πρότυπο αναφοράς είναι ο αέρας. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται στην περίπτωση των οργάνων που είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο ώστε να επιτρέπουν βαθμονόμηση που να καλύπτει το 100 % της κλίμακας και τον προσανατολισμό του δέκτη απευθείας προς την κατεύθυνση του άξονα της φωτεινής πηγής (βλέπε εικόνα 1).

3.1.2. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. για τη μέτρηση επιφανειών ασθενούς ανακλαστικότητας) τη λήψη ενός ενδιάμεσου σημείου βαθμονόμησης (μεταξύ του 0 και του 100 % της κλίμακας). Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να παρεμβάλλεται στον οπτικό άξονα ένα φίλτρο ουδέτερης πυκνότητας και γνωστού συντελεστή μετάδοσης και να ρυθμίζεται το σύστημα βαθμονόμησης έως ότου το όργανο ένδειξης να καταδείξει το ποσοστό μετάδοσης που αντιστοιχεί στο φίλτρο ουδέτερης πυκνότητας. Το φίλτρο αυτό πρέπει να αφαιρείται πριν από τις μετρήσεις ανακλαστικότητας.

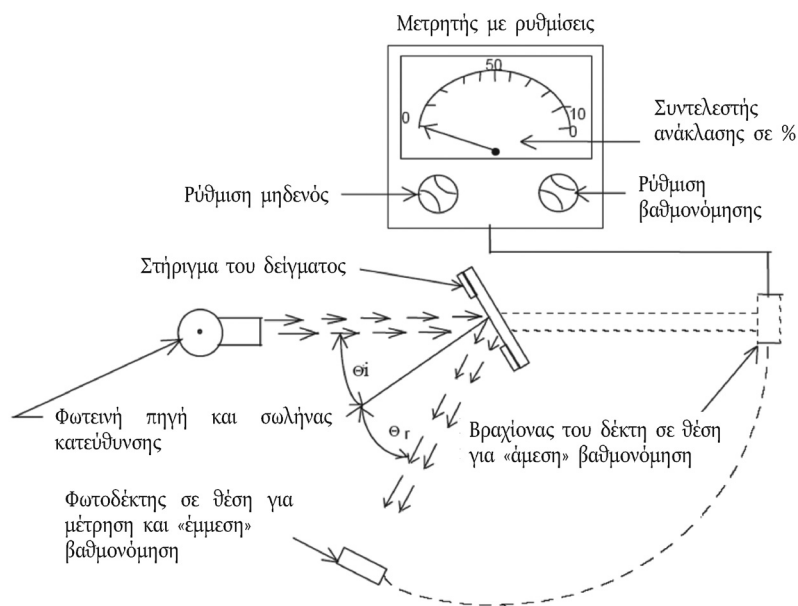
#### 3.2. Μέθοδος έμμεσης βαθμονόμησης

Η μέθοδος έμμεσης βαθμονόμησης εφαρμόζεται για τα όργανα εκείνα στα οποία η γεωμετρική διάταξη της πηγής και του δέκτη είναι σταθερή. Απαιτείται ένα ορθώς βαθμονομημένο και συντηρημένο πρότυπο ανάκλασης. Ως τέτοιου είδους πρότυπο επιλέγεται, κατά προτίμηση, ένα επίπεδο κάτοπτρο του οποίου ο συντελεστής ανάκλασης είναι όσο το δυνατόν πλησιέστερος προς τον συντελεστή των εξεταζόμενων δειγμάτων.

#### 3.3. Μέτρηση σε μη επίπεδα (κυρτά) κάτοπτρα

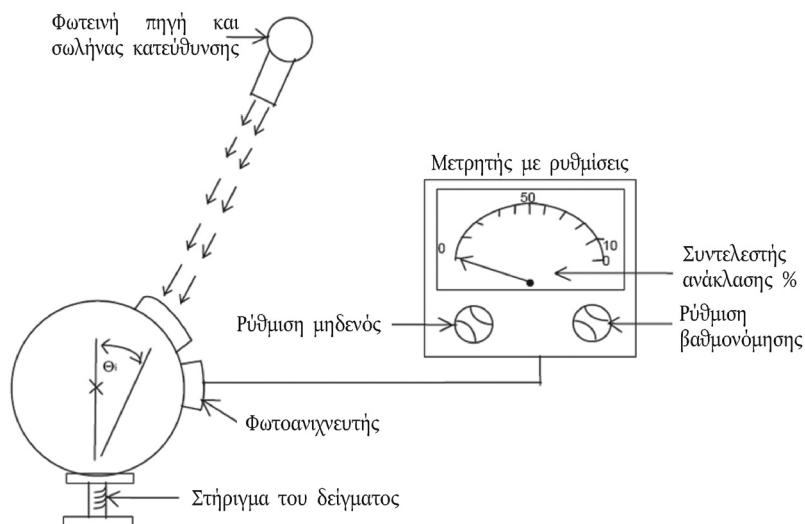
Η μέτρηση του συντελεστή ανάκλασης των μη επίπεδων (κυρτών) κατόπτρων απαιτεί τη χρήση οργάνων των οποίων ο δέκτης είναι εφοδιασμένος με σφαίρα Ulbricht (βλέπε σχήμα 2). Αν η συσκευή ανάγνωσης της σφαίρας επιτρέπει  $n_e$  υποδιαρέσεις με πρότυπο κάτοπτρο συντελεστή ανάκλασης  $E$  τοις εκατό, στην περίπτωση κατόπτρου άγνωστου συντελεστή ανάκλασης, οι  $n_x$  υποδιαρέσεις θα αντιστοιχούν σε συντελεστή ανάκλασης  $X$  τοις εκατό, ο οποίος δίδεται από τον τύπο:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



Σχήμα 1

Γενικευμένο ανακλασίμετρο που δείχνει τη γεωμετρική διάταξη για τις δύο μεθόδους βαθμονόμησης



Σχήμα 2

## Γενικευμένο ανακλασίμετρο με ενσωματωμένη σφαίρα Ulbricht στον δέκτη

ΤΡΙΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΦΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΤΥΠΟ ΧΡΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ ΚΑΤΑ CIE 1931 <sup>(1)</sup>

[Ο πίνακας αυτός έχει ληφθεί από τη δημοσίευση CEI 50 (45) (1970)]

$\lambda$ nm	$x(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
380	0,0014	0,0000	0,0065
390	0,0042	0,0001	0,0201
400	0,0143	0,0004	0,0679
410	0,0435	0,0012	0,2074
420	0,1344	0,0040	0,6456
430	0,2839	0,0116	1,3856
440	0,3483	0,0230	1,7471
450	0,3362	0,0380	1,7721
460	0,2908	0,0600	1,6692
470	0,1954	0,0910	1,2876
480	0,0956	0,1390	0,8130
490	0,0320	0,2080	0,4652
500	0,0049	0,3230	0,2720
510	0,0093	0,5030	0,1582
520	0,0633	0,7100	0,0782
530	0,1655	0,8620	0,0422

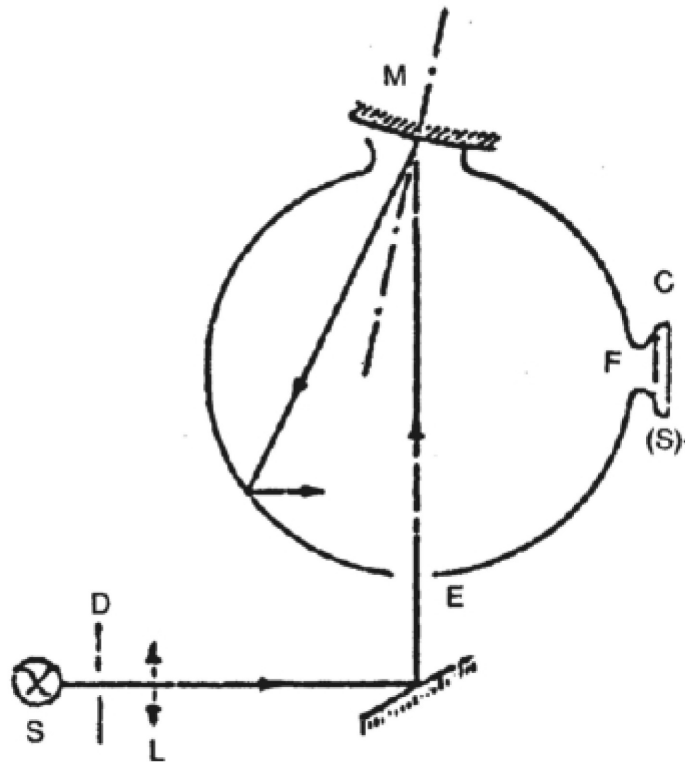
$\lambda$ nm	$x(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
540	0,2904	0,9540	0,0203
550	0,4334	0,9950	0,0087
560	0,5945	0,9950	0,0039
570	0,7621	0,9520	0,0021
580	0,9163	0,8700	0,0017
590	1,0263	0,7570	0,0011
600	1,0622	0,6310	0,0008
610	1,0026	0,5030	0,0003
620	0,8544	0,3810	0,0002
630	0,6424	0,2650	0,0000
640	0,4479	0,1750	0,0000
650	0,2335	0,1070	0,0000
660	0,1649	0,0610	0,0000
670	0,0874	0,0320	0,0000
680	0,0468	0,0170	0,0000
690	0,0227	0,0082	0,0000
700	0,0114	0,0041	0,0000
710	0,0058	0,0021	0,0000
720	0,0029	0,0010	0,0000
730	0,0014	0,0005	0,0000
740	0,0007	0,0002 <sup>(2)</sup>	0,0000
750	0,0003	0,0001	0,0000
760	0,0002	0,0001	0,0000
770	0,0001	0,0000	0,0000
780	0,0000	0,0000	0,0000

<sup>(1)</sup> Συνοπτικός πίνακας. Οι τιμές των  $\bar{y}(\lambda) = V(\lambda)$  στρογγυλοποιούνται στο τέταρτο δεκαδικό ψηφίο.

<sup>(2)</sup> Άλλαξε το 1966 (από 3 σε 2).

## Επεξηγηματικό σχήμα

Παράδειγμα συσκευής για τη μέτρηση του συντελεστή ανάκλασης των σφαιρικών κατόπτρων



- C = Δέκτης
- D = Διάφραγμα
- E = Παράθυρο εισόδου
- E = Παράθυρο μέτρησης
- L = Φακός
- M = Παράθυρο αντικειμένου
- S = Πηγή φωτός
- (S) = Σφαίρα Ulbricht

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ «r» ΤΗΣ ΑΝΑΚΛΩΣΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ

## 1. Μετρήσεις

## 1.1. Τεχνικός εξοπλισμός

Χρησιμοποιείται η συσκευή «σφαιρόμετρο», η οποία περιγράφεται στο σχήμα.

## 1.2. Σημεία μέτρησης

1.2.1. Η μέτρηση των κύριων ακτίνων καμπυλότητας πραγματοποιείται σε 3 σημεία όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο 1/3, 1/2 και 2/3 του μήκους του τόξου της ανακλώσας επιφάνειας που διέρχεται από το κέντρο της επιφάνειας αυτής και είναι παράλληλο με τη μέγιστη διάσταση του κατόπτρου και που διέρχεται από το κέντρο της και από το τόξο που είναι κάθετο σ' αυτό.

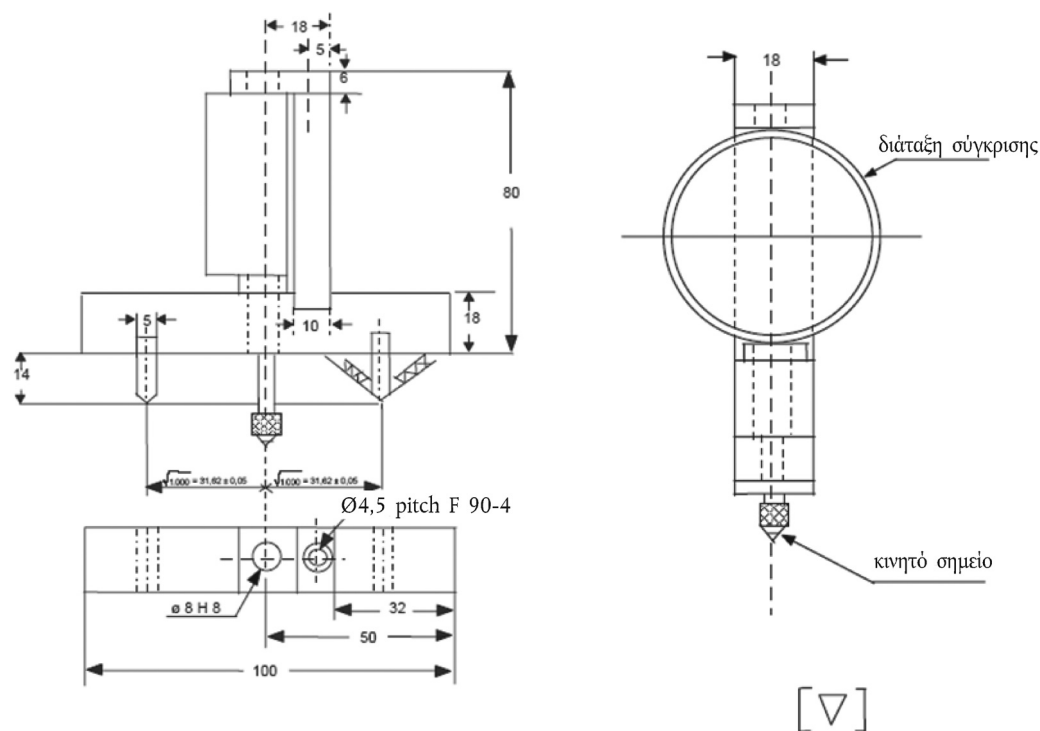
1.2.2. Ωστόσο, στην περίπτωση που οι διαστάσεις του κατόπτρου καθιστούν αδύνατη τη διενέργεια μετρήσεων στις κατευθύνσεις που ορίζονται στο σημείο 1.2.1, οι τεχνικές υπηρεσίες που είναι επιφορτισμένες με τις δοκιμές μπορούν να προβούν σε μετρήσεις στο σημείο αυτό σε δύο κάθετες κατευθύνσεις, όσο το δυνατόν εγγύτερα σε αυτές που περιγράφονται ανωτέρω.

## 2. Υπολογισμός της ακτίνας καμπυλότητας (r)

Το «r», εκφραζόμενο σε mm, υπολογίζεται βάσει του τύπου:

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

Όπου  $r_{p1}$  είναι η ακτίνα καμπυλότητας του πρώτου σημείου μέτρησης,  $r_{p2}$  στο δεύτερο και  $r_{p3}$  στο τρίτο.





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

## 1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Κατά την έννοια του παρόντος παραρτήματος,

Ως «τύπος συστήματος απόκλισης» νοείται ένας δεδομένος συνδυασμός αξόνων, σημείων άρθρωσης και λοιπών μηχανισμών άρθρωσης που εξασφαλίζει την απόκλιση του κατόπτρου οδήγησης προς τη διεύθυνση της σχετικής πρόσκρουσης.

## 2. ΔΟΚΙΜΕΣ

Τα κάτοπτρα οδήγησης υποβάλλονται στις ακόλουθες δοκιμές:

## 2.1. Ανακλώσα επιφάνεια

2.1.1. Επαλήθευση της ονομαστικής ακτίνας καμπυλότητας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 του παραρτήματος 6 του παρόντος κανονισμού.

2.1.2. Μέτρηση των διαφορών μεταξύ ακτίνων καμπυλότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σημείου 7.2.2 του παρόντος κανονισμού.

## 2.2. Σύστημα απόκλισης

Η δοκιμή κρούσης πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του σημείου 8.2 του παρόντος κανονισμού.

## 3. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ

3.1. Επαλήθευση της ονομαστικής ακτίνας καμπυλότητας και μέτρηση των διαφορών μεταξύ ακτίνων καμπυλότητας

## 3.1.1. Συχνότητα:

Μία δοκιμή κάθε τρεις μήνες, ανά αριθμό έγκρισης, ανά ονομαστική ακτίνα καμπυλότητας.

## 3.1.2. Αποτελέσματα:

Όλα τα αποτελέσματα καταγράφονται.

Οι τιμές μέγιστης διαφοράς που αναφέρονται στο σημείο 7.2.2 του παρόντος κανονισμού πληρούνται.

3.2. Δοκιμή συμπεριφοράς σε κρούση

## 3.2.1. Συχνότητα:

Μία δοκιμή κάθε τρεις μήνες, ανά αριθμό έγκρισης, ανά τύπο συστήματος απόκλισης, ανά βασική διάταξη.

## 3.2.2. Αποτελέσματα:

Όλα τα αποτελέσματα καταγράφονται.

Οι διατάξεις του σημείου 8.4 του παρόντος κανονισμού πληρούνται.

3.3. Επιλογή των δοκιμών

Η επιλογή των δειγμάτων που θα υποβληθούν σε δοκιμή λαμβάνει υπόψη την ποσότητα που παράγεται για κάθε τύπο κατόπτρων οδήγησης.