



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ  
20 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1983

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ  
183

### ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

#### ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 480

Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της 74/60/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 17ης Δεκεμβρίου 1973, «περί προσαρμογής των νομοθεσιών των κρατών - μελών, όσον αφορά την εσωτερική διαρρύθμιση των οχημάτων με κινητήρα (εσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών, εκτός του ή των εσωτερικών κατόπτρων οδηγίας, διευθέτηση των οργάνων χειρισμού, σκεπή ή σκεπή που ανοίγει, ερσιώνωτο και οπίσθιο τμήμα των καθισμάτων)», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την 78/632/ΕΟΚ οδηγία της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, της 19ης Μαΐου 1978.

#### Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 4 παρ. 1 του Ν. 1338/83 «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (ΦΕΚ 34/τ.Α/17.3.1983), σε συνδυασμό με το άρθρο 2 του Ν. 945/1979 (ΦΕΚ 170/τ.Α/27.7.1979) «περί κυρώσεως της Συνθήκης Προσχώρησης της Ελλάδος εις την Ευρωπαϊκήν Οικονομικήν Κοινότητα και την Ευρωπαϊκήν Κοινότητα Ατομικής Ενεργείας και της συμφωνίας «περί προσχωρήσεως της Ελλάδος εις την Ευρωπαϊκήν Κοινότητα Ανθρακος και Χάλυβος».

2. Το άρθρο 3 του Ν. 1104/80 «περί εκπροσώπησης της Ελλάδος στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες, ιδρύσεως Διπλωματικών και Προξενικών Αρχών και ρυθμίσεως άλλων συναφών οργανωτικών θεμάτων» (ΦΕΚ 298/τ.Α/29.12.1980) σε συνδυασμό με την παράγραφο 1 του άρθρου 3 του Π.Δ. 574/1982 «Ανακατανομή των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 104/τ.Α/30.8.82).

3. Την 646/1983 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, με πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Συγκοινωνιών, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1.

Το διάταγμα αυτό αποσκοπεί στη συμμόρφωση προς τις διατάξεις της 74/60/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, της 17 Δεκεμβρίου 1973 «περί προσαρμογής των νομοθεσιών των Κρατών μελών όσον αφορά την εσωτερική διαρρύθμιση των οχημάτων με κινητήρα (εσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών εκτός του ή των εσωτερικών κατόπτρων οδηγίας, διευθέτηση των οργάνων χει-

ρισμού, σκεπή ή σκεπή που ανοίγει, ερσιώνωτο και οπίσθιο τμήμα των καθισμάτων)» όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 78/632/ΕΟΚ της 19 Μαΐου 1978 «περί προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ «περί ...» που δημοσιεύθηκαν στην ελληνική γλώσσα, στην επίσημη εφημερίδα των ευρωπαϊκών κοινοτήτων, ειδική έκδοση της 31 Δεκεμβρίου 1980 κατηγορία 13, Βιομηχανική Πολιτική, τόμοι 002 και 007 σελ. 168 και 155 αντιστοίχως.

#### Άρθρο 2.

Οι διατάξεις του διατάγματος αυτού αφορούν στα οχήματα μεταφοράς επιβατών με κινητήρα, που διαθέτουν όχι περισσότερες από οκτώ (8) θέσεις στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η θέση του οδηγού, που προορίζονται να κυκλοφορούν στους δρόμους, που έχουν τέσσερις (4) τουλάχιστο τροχούς και από κατασκευής τους ανώτατη ταχύτητα μεγαλύτερη των 25 χιλιομέτρων την ώρα.

#### Άρθρο 3.

1. Από την έναρξη ισχύος αυτού του διατάγματος δεν επιτρέπεται η άρνηση της εγκρίσεως που προβλέπεται από το άρθρο 84 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας που κυρώθηκε με το νόμο 614/1977, ή χορηγήσεως της κατά το άρθρο 88 του ίδιου Κώδικα άδειας Κυκλοφορίας ή εγκρίσεως ΕΟΚ ή δελτίου εγκρίσεως ΕΟΚ για οχήματα που μνημονεύονται στο προηγούμενο άρθρο, για λόγους που αναφέρονται στην εσωτερική διαρρύθμιση αυτών και ειδικότερα στα μέρη και εξαρτήματα του διαμερίσματος των επιβατών, εκτός του ή των εσωτερικών κατόπτρων οδηγίας, στη θέση των οργάνων χειρισμού, στην οροφή ή στην οροφή που ανοίγει, στα ερσιώνωτα και στα πίσω τμήματα των καθισμάτων, εφόσον πληρούνται όλοι οι όροι των παραρτημάτων του παρόντος Προεδρικού Διατάγματος. Η τήρηση των παραπάνω όρων διαπιστούται από το δελτίο εγκρίσεως ΕΟΚ για τον τύπο του οχήματος, για τον οποίο το δελτίο έχει εκδοθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του υπ' αριθ. 431/1983 Π. Δ/τος (ΦΕΚ 160/Α/7.11.83) που εξεδόθη σε συμμόρφωση προς την οδηγία 70/156/ΕΟΚ.

2. Η έκδοση δελτίου εγκρίσεως ΕΟΚ για ένα τύπο οχήματος δεν επιτρέπεται, εφ' όσον από τους σχετικούς ελέγχους και τις δοκιμές διαπιστούται ότι δεν πληρούνται οι προδιαγραφές των παραρτημάτων του παρόντος προεδρικού διατάγματος.

3. Από την έναρξη ισχύος αυτού του διατάγματος είναι δυνατή η άρνηση της εγκρίσεως που προβλέπεται από το άρθρο 84 του ΚΟΚ που κυρώθηκε με το Νόμο 61/1977 ενός τύπου οχήματος του οποίου η εσωτερική διαρρύθμιση δεν πληροί τους όρους των παραρτημάτων του παρόντος προεδρικού διατάγματος.

4. Εφόσον η αίτηση για την έγκριση ΕΟΚ ενός οχήματος υποβάλλεται στην Διεύθυνση Μεταφορών της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Συγκοινωνιών αυτή συνοδεύεται και από τα στοιχεία που αναφέρονται στην παράγραφο 3 του παραρτήματος Ι του παρόντος. Η παραπάνω αίτηση πρέπει να υποβληθεί από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

5. Για να αποφανθεί η Διεύθυνση Μεταφορών της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Συγκοινωνιών αν θα χορηγήσει ή αν δεν θα χορηγήσει την έγκριση που ζητείται για τα στοιχεία τα οποία μνημονεύει το διάταγμα αυτό προβαίνει σε όλους τους ελέγχους και δοκιμές όπως ορίζονται στα παραρτήματα του παρόντος Π.Δ. και συντάσσει το σχετικό πρακτικό δοκιμών. Αν δοθεί έγκριση η ελληνική αρχή που χορήγησε αυτήν την έγκριση, οφείλει να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ώστε αυτή να ενημερώνεται για κάθε τυχόν μεταβολή σε ένα ή περισσότερα από τα χαρακτηριστικά και τα στοιχεία που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2 του παραρτήματος Ι του παρόντος προεδρικού διατάγματος. Η παραπάνω αρχή κρίνει εάν η μεταβολή καθιστά αναγκαία τη διενέργεια νέων ελέγχων και δοκιμών πάνω στο όχημα που έχει τροποποιηθεί και συντάσσει και νέο πρακτικό. Αν από τους παραπάνω ελέγχους και δοκιμές διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται όλες οι προδιαγραφές των παραρτημάτων του παρόντος προεδρικού διατάγματος ή μεταβολή δεν εγκρίνεται.

#### Άρθρο 4

Προσαρτώνται στο παρόν Προεδρικό Διάταγμα σαν αναπόσπαστα μέρη αυτού, τα παραρτήματα της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκαν από τα παραρτήματα της οδηγίας 78/632/ΕΟΚ των οποίων τα κείμενα έχουν ως ακολούθως:

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (1)

## ΟΡΙΣΜΟΣ, ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΕΟΚ ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ

(1)

## 2. ΟΡΙΣΜΟΙ

Κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας νοείται:

(2.1.)

- 2.2. Ός «τύπος οχημάτων» σέ δ,τι άφορά τήν έσωτερική διαρρύθμιση τών οχημάτων (έσωτερικά τμήματα του χώρου έπιβατών εκτός του ή τών έσωτερικών κατόπτρων οδηγήσεως, διευθέτηση τών όργάνων χειρισμού, σκεπή ή σκεπή που άνοίγει, έρεισίνωτο και όπισθιο τμήμα τών καθισμάτων), τά όχήματα μέ κινητήρα που δέν παρουσιάζουν μεταξύ τους βασικές διαφορές, τών διαφορών αυτών δυναμένων ίδιως νά άφορούν τά ακόλουθα σημεία:
- 2.2.1. μορφές ή ύλικά του άμαξώματος που άποτελει τό χώρο έπιβατών.
- 2.2.2. διευθέτηση τών όργάνων χειρισμού.
- 2.3. ως «περιοχή άναφοράς», ή περιοχή προσκρούσεως της κεφαλής όπως όρίζεται στό παράρτημα II εκτός:
- 2.3.1. της έπιφανείας που όρίζεται από τήν όριζόντιο πρός τά έμπρός προβολή ενός κύκλου περιγραφόμενου στό μέγιστο όγκο του όργάνου χειρισμού διευσθύνσεως, και αύξηθέντος μέ μία περιφερειακή ταινία πλάτους 127 mm ή έπιφάνεια αυτή όρίζεται πρός τά κάτω διά του όριζοντίου έπιπέδου του έφαπτομένου στό κατώτερο άκρο του όργάνου χειρισμού διευσθύνσεως εύρισκομένου σέ θέση πορείας σέ εϋθεία γραμμή.
- 2.3.2. του τμήματος της έπιφανείας του πίνακος όργάνων (tableau de bord) που περιέχεται μεταξύ της περιοχής της έπιφανείας του σημείου 2.3.1 και του πλησιεστέρου έσωτερικού πλευρικού τοιχώματος του όχηματος ή περιοχή αυτή περιορίζεται πρός τά κάτω από τό όριζόντιο έπίπεδο τό έφαπτόμενο στό κατώτατο άκρο του όργάνου χειρισμού του συστήματος διευσθύνσεως, και
- 2.3.3. τών πλευρικών όρθοστατων του άλεξινίμου.
- 2.4. ως «έπίπεδο του πίνακος όργάνων», ή γραμμή που όρίζεται από τά σημεία έπαφής τών κατακορύφων έφαπτομένων στόν πίνακα όργάνων.
- 2.5. ως «σκεπή» τό άνώτερο τμήμα του όχηματος τό όποιο εκτείνεται από τό άνώτερο άκρο του άλεξινίμου ως τό άνώτερο άκρο του όπισθίου πινακίδιου και περιριζόμενου πλευρικός από τόν άνώτερο σκελετό τών πλευρικών τοιχωμάτων.
- 2.6. μέ τήν έκφραση «γραμμή ζώνης», ή γραμμή που όρίζεται από τό κατώτερο διαφανές περιγράμμα των πλευρικών ύαλοπινάκων του όχηματος.
- 2.7. ως «όχημα μέ πτυσσόμενη σκεπή», ένα όχημα στο όποιο, οι όρισμένες περιπτώσεις, δέν ύλαρχει δομικό στοιχείο αντίστίτως του όχηματος ύπαινω τη γραμμής ζώνης εκτός των μεταοπικών ύποστηριγμάτων της σκεπής και/ή τών άφίδων άσφαλείας, και η τών σημείων άγκυρώσεως τών ζωνών άσφαλείας.
- 2.8. ως «όχημα μέ άποκαλυπτόμενη σκεπή», ένα όχημα στο όποιο μόνο ή σκεπή ή ένα τμήμα της δύναται νά αναδιπλωθεί, νά άφαιρέθει ή νά ανοιχθεί και που άφήνει νά ύπάρχουν ύπεράνω της γραμμής ζώνης τά δομικά στοιχεία αντίστίτως του όχηματος.
- 2.9. ως «πτυσσόμενο καθίσμα», ένα βοηθητικό καθίσμα προοριζόμενο για μία χρήση περιστασιακή και τό όποιο τύρριεται κανονικά εν άμπτύξει.

(1) Το κείμενο των παραρτημάτων είναι ανάλογο κατ' ούσίαν μέ έκτενο του κανονισμού άριθ. 21 της Οικονομικής Έπιτροπής για τήν Εύρωπη του ΟΗΕ. Ειδικότερα οι υλοδημιρσεις σέ σημεία είναι οι ίδιες. Γι' αυτό άν για ένα σημείο του κανονισμού άριθ. 21 δέν ύλαρχει αντίστοιχο στήν παρούσα οδηγία, ο άριθμός του άναφέρεται, για ύπόμνημα, έντός παρενθεσεών.

3. **ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΕΟΚ**
- 3.1. Η αίτηση έγκρισης ενός τύπου οχήματος πρέπει να υποβληθεί από τον κατασκευαστή του οχήματος ή από τον εντολοδόχο του.
- 3.2. Συνοδεύεται από τα αναφερόμενα κατωτέρω στοιχεία σε τρία αντίτυπα και από τις ακόλουθες ενδείξεις:
- λεπτομερής περιγραφή του τύπου οχήματος όσον αφορά τα αναφερόμενα στο σημείο 2.2 τμήματα,
  - μία φωτογραφία ή μία αναπτυγμένη όψη του χώρου επιβατών, και
  - πρέπει να αναφέρονται και οι αριθμοί ή και τα σύμβολα που χαρακτηρίζουν τον τύπο του οχήματος.
- 3.3. Στην επιφωτισμένη με τις δοκιμές τεχνική όψη πρέπει να παρουσιάζονται:
- 3.3.1. κατά τη βούληση του κατασκευαστή, είτε ένα όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος, είτε τό (ή τὰ) θεωρούμενο(α) ως βασικό(α) τμήμα(τα) του οχήματος για τις εξακριβώσεις και δοκιμές τις προβλεπόμενες από την παρούσα οδηγία και
- 3.3.2. έφ' όσον ζητηθούν από αυτήν όρισμένα εξαρτήματα και όρισμένα δείγματα των χρησιμοποιημένων υλικών.
- (4.)
5. **ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ**
- 5.1. **Έμπροσθια έσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών που εδρίζονται υπεράνω του επιπέδου του πίνακος όργάνων. Έμπροσθεν των σημείων Η των έμπροσθίων θύρων, εξαίρεσει των πλευρικών θυρών**
- 5.1.1. Η περιοχή ανωτέρω που όρίζεται στο σημείο 2.3 δέν πρέπει να περιέχει ούτε επικινυνή ανωμαλία, ούτε έντονη έξεχουσα γωνία ικανή να αύξησει τον κίνδυνο ή τη σοβαρότητα των τραυμάτων των επιβατών.
- Είδικότερα τα εξαρτήματα τα αναφερόμενα στα σημεία 5.1.2 έως 5.1.6, θεωρούνται ως ικανοποιητικά άν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές των σημείων αυτών.
- 5.1.2. Τα τμήματα του οχήματος τα όποια εδρίζονται έντός της περιοχής αναφοράς, πρέπει να είναι ικανά να απορροφήσουν την ένέργεια όπως εξειδικεύεται στο παράρτημα III. Δέν λαμβάνονται υπόψη τα τμήματα τα όποια δέν ανήκουν στον πίνακα όργάνων και τα όποια κείνται σε απόσταση μικρότερη των 10 cm και από τις ζώνες των υαλοπινάκων. Έξάλλου δέν λαμβάνονται υπόψη τα τμήματα τα όποια εδρίζονται στην περιοχή αναφοράς και πληρούν ταυτοχρόνως τις δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:
- άν κατά τη διάφκεια της πραγματοποιουμένης δοκιμής κατά τις προδιαγραφές του παραρτήματος III, το έκκρεμες σιγαντά τμήματα που εδρίζονται έκτός της περιοχής αναφοράς,
  - άν τα τμήματα αυτά κείνται σε απόσταση μικρότερη των 10 cm από τα τμήματα που σιγαντούν το έκκρεμες και εδρίζονται έκτός της περιοχής αναφοράς της απόστασης αυτής μετρουμένης απι της επιφανείας της περιοχής αναφοράς.
- Ό τυχόν υπάρχων μεταλλικός σκελετός, ό όποιος χρησιμοποιεί ως στηρίγμα δέν πρέπει να παρουσιάζει προεξέχουσα ακμή.
- 5.1.3. Τό κατώτερο άκρο του πίνακος όργάνων στήν περιοχή που όρίζεται κατά την όποια δέν πληροί τις αναφερόμενες στο σημείο 5.1.2 προϋποθέσεις, πρέπει να είναι στρογγυλεμένο, ή άκτίνα καμπυλότητας να μη είναι μικρότερη των 19 mm.
- 5.1.4. Τα κομβία, οι μοχλοί κλπ. από άκαμπτα υλικά που σχηματίζουν προεξοχές και απέχουν 3,2 mm έως 9,5 mm ως προς τον πίνακα της αποστάσεως μετρουμένης σύμφωνα με την ύποδεικνουμένη στο παράρτημα I μεθοδο, πρέπει να έχουν τουλάχιστον μία έγκαιρία διατομή επιφανείας 2 cm<sup>2</sup> μετρουμένη σε απόσταση 2,5 mm σε σχέση προς τό πλέον προεξέχον σημείο με στρογγυλεμένα άκρα και άκτίνα καμπυλότητας τουλάχιστον 2,5 mm.

- 5.1.5. Άν τὰ εξαρτήματα προεξέχουν πλέον των 9,5 mm από τήν επιφάνεια του πίνακος ὀργάνων, πρέπει νά ἔχουν σχεδιασθεῖ καί κατασκευασθεῖ κατά τέτοιο τρόπο ὥστε νά δύνανται νά καλύπτονται ἀπό τήν επιφάνεια τοῦ πίνακος ὀργάνων, μέχρι τοῦ σημείου ὥστε νά μή δημιουργοῦν προεξοχές πλέον των 9,5mm ἢ νά ἀποσπῶνται ὑπό τήν ἐπίδραση μιᾶς ὀριζοντίου διαμήκουσ δυνάμεως κατευθυνομένης πρὸς τὰ ἔμπρὸς 37,8 daN ἐφαρμοζομένης δι' ἐνὸς μοχλοῦ μέ ἐπίπεδο ἄκρο, διαμέτρου 50 mm κατά μέγιστο ὄριο. Στή δευτέρη περίπτωση δέν πρέπει νά ὑπάρχουν προεξοχές μεγαλύτερες των 9,5 mm. Ἡ διατομή πού πραγματοποιήθηκε σέ ἀπόσταση 6,5 mm κατά μέγιστο ὄριο ἀπό τοῦ σημείου τοῦ πλέον προεξέχοντος πρέπει νά ἔχει μία ἐπιφάνεια τουλάχιστον 6,50 cm<sup>2</sup>.
- 5.1.6. Γιά κάθε προεξοχή φέρουσα ἓνα τμήμα ἀπό εὐλόγιστο ὀλικό σκληρότητος μικρότερης των 50 shore A τοποθετημένη ἐπὶ ἐνὸς ἀκάμπτου ὑποστηρίγματος, οἱ προδιαγραφές των σημείων 5.1.4 καί 5.1.5 δέν ἐφαρμόζονται παρὰ γιά τὸ ἀκάμπτο ὑποστήριγμα.
- 5.2. **Ἐμπρόσθια ἐσωτερικά τμήματα τοῦ χώρου ἐπιβατῶν πού εὑρίσκονται κάτωθεν τοῦ ἐπιπέδου τοῦ πίνακος ὀργάνων καί ἔμπροσθεν τῶν σημείων Η τῶν ἐμπροσθίων θέσεων, ἐξαιρέσει τῶν πλευρικών θυρῶν καί τῶν ποδοπλήκτρων**
- 5.2.1. Ἐξαιρουμένων τῶν ποδοπλήκτρων καί τῶν στειρωσέων τους ὡς καί τῶν ἐξαρτημάτων πού δέν δύνανται νά ἔρχονται σέ ἐπαφή μετὰ τοῦ περιγραφομένου στό παράρτημα VI συστήματος καί χρησιμοποιούμενου σύμφωνα μέ τήν καθοριζομένη διαδικασία στό ἴδιον παράρτημα, τὰ ἀναφερόμενα στό σημείο 5.2 ἐξαρτήματα, πρέπει νά πληροῦν τίς προδιαγραφές τῶν σημείων 5.1.4 ἕως 5.1.6.
- 5.2.2. Ὁ μοχλός τῆς πέδης χειρὸς, ἐφόσον εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ πίνακος ὀργάνων ἢ κάτωθεν αὐτοῦ, πρέπει νά τοποθετεῖται κατά τέτοιο τρόπο ὥστε, διαν εὑρίσκεται σέ θέση ἠρεμίας, νά μήν εἶναι δυνατόν νά πλῆξει τόν ἐπιβαίνοντα σέ περίπτωση μετωπικῆς συγκρούσεως. Ἄν ὁ ὄρος αὐτός δέν τηρηθεῖ ἡ ἐπιφάνεια τοῦ μοχλοῦ πρέπει νά πληροῖ τίς ἀναφερόμενες στό σημείο 5.3.2.3 προϋποθέσεις.
- 5.2.3. Τὸ τραπεζίδιο γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ ἄλλα ἀνάλογα στοιχεία πρέπει νά ἔχουν σχεδιασθεῖ καί κατασκευασθεῖ κατά τέτοιο τρόπο ὥστε: σέ καμιά περίπτωση τὰ ὑποστηρίγματα νά μήν παρουσιάζουν ἀκμές σχηματίζουσες προεξοχές ὡς καί νά ἀνταποκρίνονται στή μία ἢ στήν ἄλλη τῶν ἀκολουθῶν προϋποθέσεων:
- 5.2.3.1. τὸ τμήμα πού στρέφεται πρὸς τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ ὀχήματος πρέπει νά ἔχει ἐπιφάνεια ὕψους τουλάχιστον 25 mm, τὰ ἄκρα τῆς ὁποίας νά εἶναι στρογγυλεμένα μέ ἀκτίνα καμπυλότητος τουλάχιστον 3,2 mm. Ἐπὶ πλέον, ἡ ἐπιφάνεια αὐτή πρέπει νά ἀποτελεῖται ἢ νά περιβάλλεται ἀπό ὀλικό πού ἀπορροφᾷ τήν ἐνέργεια, ὅπως καθορίζεται στό παράρτημα III, τῆς μελλούσης νά υἰοθετηθεῖ γραμμῆς κρούσεως εὑρισκομένης κατά μήκος τῆς ὀριζοντίας.
- 5.2.3.2. Τὸ τραπεζίδιο γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ ἄλλα ἀνάλογα στοιχεία πρέπει νά δύνανται νά ἀποσπῶνται, νά σχίζονται, νά παραμορφώνονται αἰσθητᾶ, νά ὑποχωροῦν ὑπὸ τῆ ὀρίση μιᾶς κατά μήκος ὀριζοντίου δυνάμεως 37,8 daN κατευθυνομένης πρὸς τὰ ἔμπρὸς καί ἐφαρμοζομένης δι' ἐνὸς κυλίνδρου κατακορύφου ἄξονος καί διαμέτρου 110 mm χωρὶς νά δημιουργοῦνται ἐπικίνδυνα στοιχεία καί χωρὶς τὸ ἄκρο τοῦ τραπεζιδίου νά παρουσιάζει ἐπικίνδυνες ἀκμές.
- Ἐν πίση περίπτωση ἡ δύναμη αὐτή πρέπει νά κατευθύνεται ἐπὶ τοῦ πλέον ἀνθεκτικοῦ τμήματος τοῦ τραπεζιδίου γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ τοῦ ὀποιοῦδήποτε ἄλλου ἀναλόγου στοιχείου.
- 5.2.4. Ὅταν τὰ ἀναφερόμενα ἀνωτέρω ἐξαρτήματα περιέχουν τμήμα ἀπό ὀλικό σκληρότητος κατωτέρης των 50 shore A τὸ ὀποιοῦ ἔχει τοποθετηθεῖ ἐπὶ ἐνὸς ἀκάμπτου ὑποστηρίγματος, οἱ ἀνωτέρω προδιαγραφές, ἐκτός ἐκείνων οἱ ὀποίας ἀναφέρονται στήν ἀπορρόφηση τῆς ἐνέργειας, ὅπως αὐτό νοεῖται στό παράρτημα III, δέν ἐφαρμόζονται παρὰ μόνο γιά τὸ ἀκάμπτο ὑποστήριγμα.

- 5.3. Άλλα τωπατερικά τμήματα τω χωροί επίπεδών τω εφωρισκονται εμπροσθεν τω εφωρισίου επίπεδου τω διερχεται διά τής γραμμής άναφορής τω άνωθεν τω τοποθετημένου στην πλέον άνωθεία θέση άνοφεικέλου.
- 5.3.1. Πεδίο εφωρισμής
- Οι προδιαγραφές τω σημειου 5.3.2 εφωρισκονται στις χειρολαβές, μοχλούς και κομβία χειρισμού, καθώς επίσης και σε κάθε άλλο άντικείμενο πού σχηματίζει προεξοχή πού δέν άναφέρεται στα σημεία 5.1 και 5.2 (δλέπε επίσης σημείο 5.3.2.2).
- 5.3.2. **Προδιαγραφές**
- \* Αν τά άναφερόμενα στό σημείο 5.3.1 άντικείμενα είναι τοποθετημένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε νά δύνανται νά πλήττονται από τούς επίδατες τω όχηματος, πρέπει νά πληρούν τις προδιαγραφές τών σημείων 5.3.2.1 έως 5.3.4. Θεωρουνται ως άντικείμενα δυνάμενα νά πλήττονται, τά άντικείμενα πού δύνανται νά εφθουν σε έπαφή με μία σφαιρα διαμέτρου 165 μμ και τά όποια εύρισκονται υπεράνω τω σημειου Η τω πλέον χαμηλού τών εμπροσθίων θέσεων (δλέπε παράρτημα IV), εμπροσθεν τω εφωρισίου επίπεδου πού διερχεται διά τής γραμμής άναφορής τω άνωθεν τω τοποθετημένου στην πλέον άνωθεία θέση άνοφεικέλου, και στις εξωτιμικά τών περιωχων πού καθορίζονται στα σημεία 2.3.1 και 2.3.2.
- 5.3.2.1. Η επιφάνειά τους πρέπει νά τελειώνει σε στρογγυλεμένες άκμές τών άκτινων καμπυλόττης μη δυνάμενων νά είναι μικροτέρων τών 3,2 mm.
- 5.3.2.2. Οι μοχλοί και τά κομβία χειρισμού πρέπει νά εχουν σχεδιασθει και κατασκευασθει κατά τέτοιο τρόπο ώστε, υπό την επίδραση μιάς δυνάμεως 37,8 daN εφωρισκόμενης πρós τά εμπρός κατά τή διαμήκη όριζόντια διεύθυνση, ή προεξοχή, στην πλέον άντίθεση θέση νά οδηγείται σε απόσταση τó πολύ 25 mm εκ τής επιφανείας τής πινακίδας ή τά συστήματα αυτά νά άποσπώνται ή νά διπλώνουν. Σε αυτές τις δύο περιπτώσεις δέν πρέπει νά υπάρχουν επικίνδυνες προεξοχές. Για τούς μοχλούς χειρισμών τών ύαλοκαθαριστήρων είναι πάντως άποδεκτό, ή προεξοχή τους νά οδηγείται σε απόσταση 35 mm τó πολύ από την επιφάνεια τής πινακίδας.
- 5.3.2.3. Ό μοχλός τής πέδης χειρός, όταν εύρισκεται σε θέση χαλαρώσεως, και ή λαβή τω μοχλου χειρισμού τών ταχυτήτων όταν εύρισκεται στις θέσεις εμπροσθίας κινήσεως, πρέπει νά εχουν ομοιομορφία και άν είναι ή θέση τους, εξαίρεσει τών περιωχων πού όρίζονται στα σημεία 2.3.1 και 2.3.2 και τών κατωτέρω τω επίπεδου τω σημειου Η τών εμπροσθίων θέσεων περιωχων, μία επιφάνεια τουλάχιστον 6,5 cm<sup>2</sup>, μετρουμένη επί τής τομής τής καθέτου στην όριζόντια διαμήκη διεύθυνση μέχρις άποστάσεως 6,5 mm εκ τω πλέον προεξέχοντος τμήματος, τών άκτινων καμπυλόττης μη δυνάμενων νά είναι μικροτέρων τών 3,2 mm.
- 5.3.3. Οι προδιαγραφές τω σημειου 5.3.2.3 δέν εφωρισκονται στον μοχλό τής πέδης χειρός πού εύρισκεται στο δάπεδο. Για τέτοια όργανα χειρισμού, άν ένα τυχόν εκ τών τμημάτων τους σε θέση χαλαρώσεως υπερβαίνει τó όριζόντιο επίπεδο πού διερχεται διά τω σημειου Η τω πλέον χαμηλού τών εμπροσθίων θέσεων (δλέπε παράρτημα IV), τó όργανο χειρισμού πρέπει νά εχει μία επιφάνεια τουλάχιστον 6,5 μ<sup>2</sup>, μετρουμένη εντός ενός όριζοντίου επίπεδου κεμένου σε μία απόσταση μη υπερβαίνουσα τά 6,5 μμ εκ τω πλέον προεξέχοντος τμήματος (μετρουμένη κατά την κατακόρυφη διεύθυνση). Οι άκτινες καμπυλόττης δέν πρέπει νά είναι κατώτερες τών 3,2 μμ.
- 5.3.4. Τά άλλα στοιχεία εξοπλισμού τω όχηματος τά μη άναφερόμενα στα προηγούμενα σημεία όπως οι οδηγοί όλοσθέσεως τών καθισμάτων, συστήματα ρυθμίσεως τω καθισματος και τω έρεισινώτου, συστήματα για την περιστροφή τών ζωνων άσφαλείας, κλπ., δέν υπόκεινται σε καμία πικιδιγγραφή, αν εύρισκονται κάτωθεν ενός όριζοντίου επίπεδου διερχόμενου διά τω σημειου Η εκάστης θέσεως καθήμενου. Έστω και άν ό κάτοχος τής θέσεως δύνανται νά έλθει σε έπαφή με τά εν λόγω στοιχεία.
- Τά τοποθετημένα εξαρτήματα επί τής σκεπής τά όποια όμως δέν αποτελούν τμήμα τής δομής τής, ως οι χειρολαβές συγκρατήσεως, οι φωτισμοί όροφής, τά σκαάδια, κλπ., πρέπει νά εχουν άκτινες καμπυλόττης τουλάχιστον 3,2 μμ και επί πλέον, τó πλάτος τών προεξέχοντων τμημάτων δέν πρέπει νά είναι κατώτερο τω μεγέθους τής προεξοχής πρós τά κάτω ή τά εξαρτήματα αυτά πρέπει νά ύπoστούν επιτυχώς τή δοκιμή άπορροφήσεως ενεργείας, όπως αυτή έξειδικεύεται στο παρόδτωμα III
- 5.3.4.1. Όταν τά θεωρηόμενα άνωτέρω στοιχεία φέρουν ένα τμήμα από ύλικό σκληρόττης κατωτέρως τών 50 shore A τοποθετημένο επί ενός άκάμπτου οτιμήματος, οι προηγούμενες προδιαγραφές δέν εφωρισκονται παρή μόνων στο άκαμπτο ύλικότμήμα.
- 5.4. **Σκεπή**
- 5.4.1. **Πεδίο εφωρισμής**
- 5.4.1.1. Οι πικιδιγγραμμές τω σημειου 5.4.2 εφωρισκονται στο έσωτιμικό τμήμα τής σκεπής.
- 5.4.1.2. Όποσδήποτε δέν εφωρισκονται στα τμήματα τής σκεπής τά όποια δέν δύνανται νά έγγίζω σφαιρής διαμέτρου 165 mm

## 5.4.2. Προδιαγραφές

## 5.4.2.1.

Το έσωτερικό τμήμα της σκεπής δεν πρέπει να έχει, στο τμήμα το κείμενο υπεράνω των επιβατών ή εμπροσθεν αυτών, επικίνδυνη ανωμαλία ή έντονη ακμή που να έχει διεύθυνση προς τα πίσω ή προς τα κάτω. Ειδικότερα, το πλάτος των τμημάτων που προεξέχουν δεν πρέπει να είναι κατώτερο του μεγέθους της προς τα κάτω προεξοχής και οι ακμές δεν πρέπει να παρουσιάζουν άκτινα καμπυλότητας μικρότερη των 50 μμ. Όσον αφορά δίκως ιδιαίτερος στις άψιδες ή στις άκαμπτες νευρώσεις και έξαιρέσει των άνωτέρω ένισχύσεων πλαισιώσεως των υαλίνων επιφανειών και των θυρών, δεν πρέπει να παρουσιάζουν προς τα κάτω προεξοχή μεγαλύτερη των 19 μμ.

5.4.2.2. Αν οι άψιδες ή οι νευρώσεις δεν πληρούν τις προϋποθέσεις του σημείου 5.4.2.1 πρέπει να ύποστούν επιτυχώς τη δοκιμή απορροφήσεως ενέργειας, όπως αυτή εξειδικεύεται στο παράρτημα III.

## 5.4.2.3.

Τα μεταλλικά νήματα που χρησιμοποιουν να τείνουν το ύπόφραγμα της όροφης και τα πλαίσια των σκιαδίων πρέπει να έχουν διάμετρο 5 mm το μίσγιο ή να υφαιστούν επιτυχώς τη δοκιμή απορροφήσεως ενέργειας όπως αυτή εξειδικεύεται στο παράρτημα III. Τα εύκαμπτα στοιχεία συγκρατήσεως των πλαισιών των σκιαδίων πρέπει να συμμορφώνονται στις διατάξεις του σημείου 5.3.4.1.

## 5.5. Οχήματα με αποκαλυπτόμενη σκεπή.

## 5.5.1. Προδιαγραφές

5.5.1.1. Οι ακόλουθες προδιαγραφές, καθώς και οι του σημείου 5.4 οι αναφερόμενες στη σκεπή εφαρμόζονται στα οχήματα με αποκαλυπτόμενη σκεπή όταν η σκεπή αυτή είναι κλεισμένη.

5.5.1.2. Επί πλέον οι διατάξεις ανοίγματος και χειρισμών:

5.5.1.2.1. πρέπει να έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται όσον είναι δυνατό μία ακουσία ή άτοπος λειτουργία.

5.5.1.2.2. Η επιφάνειά τους πρέπει να τελειώνει με στρογγυλεμένες ακμές ενώ οι ακτίνες καμπυλότητας δεν δύναται να είναι μικρότερες των 5 μμ.

5.5.1.2.3. πρέπει να ευρίσκονται σε θέση ηρεμίας εντός των περιοχών οι οποίες δεν δύναται να έλθουν σε επαφή με σφαίρα διαμέτρου 165 mm. Αν αυτός ο όρος δεν δύναται να τηρηθεί οι διατάξεις ανοίγματος και χειρισμών πρέπει σε θέση ηρεμίας, είτε να παραμένουν σπηνωμένες είτε να έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τρόπο ώστε υπό την επίδραση δυνάμεως 37,8 daN εφαρμοζομένης κατά τη διεύθυνση κρούσεως την οριζομένη στο παράρτημα III δια της επαπτομένης στην τροχιά της ψευδοκεφαλής, η προεξοχή κατά την έννοια του παραρτήματος σε σχέση προς την επιφάνεια επί της οποίας οι διατάξεις είναι στερεωμένες να επαναφέρεται το πολύ σε απόσταση 25 mm ή οι διατάξεις αυτές να αποσπώνται. Στην τελευταία αυτή περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχουν επικίνδυνες προεξοχές.

## 5.6. Οχήματα με πτυσσόμενη σκεπή.

5.6.1. Όσον αφορά στα οχήματα με πτυσσόμενη σκεπή μόνο τα κατώτερα τμήματα των άνωτέρω στοιχείων των αφίδων ασφαλείας και το άνωτερο τμήμα του πλαισίου του αλεξιλέμου, σε όλες τις κανονικές θέσεις χρήσεως, υπόκεινται στις προδιαγραφές του σημείου 5.4. Τα συστήματα που αποτελούνται εξ αναδιπλουμένων στελεχών και των αρθρώσεών τους που χρησιμοποιούνται για να υποστηρίζουν την εύκαμπτη σκεπή δεν πρέπει να παρουσιάζουν καμμία επικίνδυνη ανωμαλία ή έντονη ακμή που να διευθύνεται προς τα πίσω ή προς τα κάτω εκεί όπου ευρίσκονται εμπροσθεν ή υπεράνω των επιβατών.

5.7. Οπίσθιο τμήμα των αγκυρωμένων στο όχημα καθισμάτων.

## 5.7.1. Προδιαγραφές

5.7.1.1. Η επιφάνεια του οπίσθιου τμήματος των καθισμάτων δεν δύναται να έχει ούτε επικίνδυνη ανωμαλία ούτε έντονες ακμές ικανές να αυξήσουν τον κίνδυνο ή τη σοβαρότητα των τραυμάτων των επιβατών.

5.7.1.2. Με την εκπόλυση των προϋποθέσεων των προβλεπομένων στα σημεία 5.7.1.2.1., 5.7.1.2.2. και 5.7.1.2.3. το τμήμα του ερεισινώτου εμπροσθίου καθίσματος του ευρισκομένου εντός της περιοχής της κεφαλής της καθοριζομένης στο παράρτημα II, πρέπει να είναι ικανό να απορροφήσει την ενέργεια, όπως αναλύεται στο παράρτημα III. Για τον προσδιορισμό της περιοχής προσκρούσεως της κεφαλής, τα εμπρόσθια καθίσματα αν είναι ρυθμιζόμενα, πρέπει να ευρίσκονται στην πλέον ακραία προς τα πίσω θέση.

οδηγήσεως και τα δυνάμενα να μεταβάλλουν κλίση ερεσιλύνωτα των καθίσματων, να έχουν ρυθμισθεί στην κλησιέστερη προς τις 25° κλίση εκτός αντιθέτου υποδεύξεως του κατασκευαστή.

- 5.7.1.2.1. Για τα ανεξάρτητα αλλήλων εμπρόσθια καθίσματα, η οπισθία περιοχή προσκρούσεως της κεφαλής των επιβατών εκτείνεται σε 10 cm, υπολογιζόμενα εκατέρωθεν του άξονος του καθίσματος, επί του ανωτέρου οπισθίου τμήματος του ερεσιλύνωτου.
- 5.7.1.2.1.(δύς)(1) Για τα καθίσματα που φέρουν προσκέφαλο, κάθε δοκιμή πρέπει να διενεργείται με το προσκέφαλο στην πλέον χαμηλή θέση και σε σημείο κείμενο επί της διερχομένης κατακορύφου γραμμής δια του κέντρου του προσκεφάλου.
- 5.7.1.2.1.(τρύς)(1) Για ένα κάθισμα που προβλέπεται για πολλούς τύπους αμαξωμάτων, η περιοχή προσκρούσεως θα προσδιορίζεται επί οχήματος εκείνου του τύπου στον οποίο η πλέον ακραία προς τα πίσω θέση οδηγήσεως, να είναι μεταξύ όλων των εξετασθέντων τύπων, η πλέον δυσμενής. Η ούτω προσδιοριζόμενη περιοχή προσκρούσεως θα θεωρηθεί ως ικανοποιητική για τους λοιπούς τύπους.
- 5.7.1.2.2. Για τους εμπροσθίους πάγκους, η περιοχή προσκρούσεως περιλαμβάνει τα σημεία που ευρίσκονται μεταξύ των διαμήκων κατακορύφων επικέδων των ευρισκομένων σε απόσταση 10 cm προς το εξωτερικό του άξονος εκάστης προβλεπομένης εξωτερικής θέσεως. Ο άξονας κάθε εξωτερικής θέσεως ενός πάγκου προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή.
- 5.7.1.2.3. Εντός της περιοχής προσκρούσεως της κεφαλής εκτός των ορών που προβλέπονται στα σημεία 5.7.1.2.1. έως 5.7.1.2.2., τα τμήματα του σκελετού του καθίσματος πρέπει να έχουν επενδυτική πλήρωση για να αποφευχθεί η άμεση επαφή της κεφαλής με τα στοιχεία του σκελετού που πρέπει, στις περιοχές αυτές, να παρουσιάζει μίαν ακτίνα καμπυλότητας τουλάχιστον 5 μμ. Τα στοιχεία ή τα μέρη αυτά εναλλακτικά θεωρούνται ως ικανοποιητικά αν δύνανται να υποστούν επιτυχώς τη δοκιμή απορροφήσεως ενεργείας, όπως αυτή εξειδικεύεται στο παράρτημα III.
- 5.7.2. Οι ανωτέρω προδιαγραφές δεν εφαρμόζονται ούτε στα πλέον όπισθεν ευρισκόμενα καθίσματα, ούτε στα καθίσματα τα εστραμμένα προς τις πλευρές ή προς το οπίσθιο μέρος, ούτε στα καθίσματα με ερεσιλύνωτα κείμενα αντιθέτως, ούτε στα πτυσσόμενα καθίσματα. Όταν οι περιοχές προσκρούσεως των καθισμάτων, των προσκεφάλων και των υποστηρίγμάτων αυτών έχουν τμήματα καλυμμένα δι' ενός υλικού σκληρότητας μικρότερης των 50 shore A, οι ανωτέρω προδιαγραφές, εκτός εκείνων που είναι σχετικές με την απορρόφηση της ενεργείας σύμφωνα προς το παράρτημα III, δεν εφαρμόζονται παρά μόνο στα άκαμπτα τμήματα.
- 5.8. Άλλοι μη αναφερόμενοι εξοπλισμοί
- 5.8.1. Οι προδιαγραφές του σημείου 5 εφαρμόζονται στους μη μνημονευόμενους στα προηγούμενα σημεία εξοπλισμούς που είναι ικανού, αναλόγως της περιοχής τοποθετήσεώς τους, να πληγούν υπό των επιβατών, σύμφωνα προς τις διάφορες διαδικασίες που προβλέπονται στα σημεία 5.1. έως 5.7. Εφόσον τα στοιχεία αυτών των εξοπλισμών τα δυνάμενα να εγγίζονται σχηματίζονται από υλικό σκληρότητας μικρότερης των 50 shore A το οποίο έχει τοποθετηθεί επί ακάμπτου υποστηρίγματος, οι σχετικές προδιαγραφές εφαρμόζονται μόνο για τα άκαμπτα υποστηρίγματα.

(6)

(7)

(8)

(9)

(1) Τα σημεία αυτά δεν υπάρχουν στον κανονισμό αριθ. 21.

Συμπληρωματικό Παράρτημα του Παραρτήματος Ι.

Σημείο 2.2.:

Η περιοχή αναφοράς χαράζεται χωρής κάτοπτρο οδήγησης. Η δοκιμή απορροφήσεως ενεργείας πραγματοποιείται χωρής κάτοπτρο οδήγησης. Το εκκρεμές δεν πρέπει να κλίνει τη βάση στερέωσης του κατόπτρου οδήγησης.

Σημεία 2.3. και 2.3.1:

Η προσδιοριζόμενη από τα σημεία αυτά εξαίρεση όπισθεν του οργάνου χειρισμού διεύθυνσεως ισχύει εξίσου για την περιοχή προσκρούσεως της κεφαλής του ή των εμπροσθίου(ων)επιβάτου(των).

Στην περίπτωση ρυθμιζόμενων οργάνων χειρισμού διεύθυνσεως, η τελικώς εξαιρουμένη περιοχή περιορίζεται στο κοινό τμήμα των εξαιρουμένων περιοχών σε κάθε θέση οδήγησης που δύναται να λάβει το όργανο χειρισμού διεύθυνσεως.

Στην περίπτωση κατά την οποία η εκλογή μεταξύ των διαφόρων οργάνων χειρισμού διεύθυνσεως είναι δυνατή, τότε η εξαιρουμένη περιοχή προσδιορίζεται με τη βοήθεια του ολιγότερο ευνοϊκού οργάνου χειρισμού διεύθυνσεως που έχει τη μικρότερη διάμετρο.

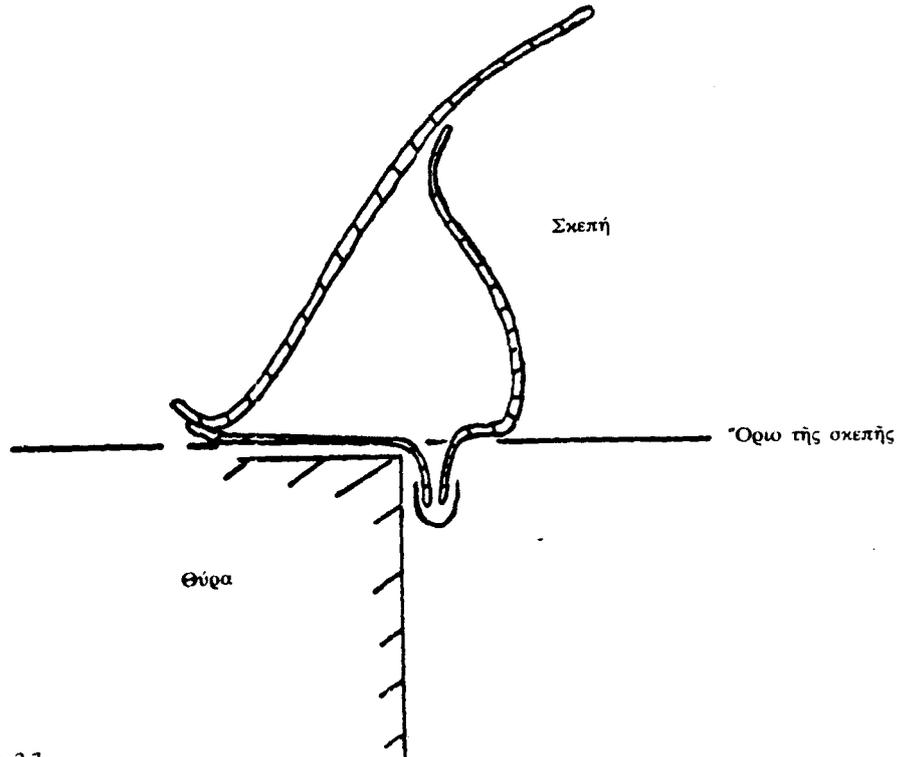
Σημείο 2.4:

Το επίπεδο του πίνακος οργάνων εκτείνεται εφ'όλου του πλάτους του χώρου επιβατών και προσδιορίζεται από τα σημεία επαφής, τα πλέον οπίσθια, μιας κατακορύφου ευθείας με την επιφάνεια του πίνακος οργάνων όταν η ευθεία μετατοκίζεται καθ'όλο το πλάτος του οχήματος. Αν ταυτοχρόνως υπάρχουν δύο ή πλέον των δύο σημεία επαφής, για τον προσδιορισμό του επιπέδου του πίνακος οργάνων, χρησιμοποιείται το κατώτερο σημείο επαφής. Στην περίπτωση κονσολών, αν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθεί το επίπεδο του πίνακος οργάνων δια αναφοράς στα σημεία επαφής μιας κατακορύφου ευθείας, το επίπεδο του πίνακος οργάνων είναι αυτό κατά το οποίο μια οριζόντια ευθεία κείμενη σε απόσταση 25,4 μμ υπεράνω του σημείου Η των εμπροσθίων καθισμάτων τέμνει την κονσόλα.

Σημείο 2.5:

Επί των πλευρών του οχήματος, η σκεπή αρχίζει εκ του ανωτέρου άκρου του ανούγματος της θύρας. Στην κανονική περίπτωση, τα πλευρικά όρια της σκεπής συνίστανται από τα περιγράμματα που σχηματίζονται από τα κατώτερα άκρα (πλευρική όψη) του αμαξώματος όταν έχει ανοιχθεί η θύρα. Στην περίπτωση των παραθύρων, η πλευρική οριοθέτηση της σκεπής είναι η διαφανής συνεχής γραμμή (περύγραμμα εισχωρήσεως των πλευρικών υαλοπινάκων των παραθύρων). Στο επίπεδο των ορθοστατών, η πλευρική οριοθέτηση της σκεπής διέρχεται δια της γραμμής που ενώνει τις διαφανείς γραμμές. Ο προσδιορισμός του σημείου 2.5. ισχύει επίσης για κάθε άνοιγμα σε κλειστή θέση της σκεπής ενός οχήματος, όπως αυτό ορίζεται στα σημεία 2.7 και 2.8.

Γιά τις μετρήσεις, τὰ προσανατολισμένα πρὸς τὰ κάτω χεῖλη πρέπει νὰ ἀγνοηθοῦν. Θεωροῦνται διὰ ἀποτελοῦν τμήμα τοῦ πλευρικοῦ τοιχώματος τοῦ ὀχήματος.



Σημεῖο 2.7.

Ἐνας σταθερὸς ὀπίσθιος ὑλοπινακας θεωρεῖται ὡς δομικὸ στοιχεῖο ἀντιστάσεως. Τὰ ὀχήματα μὲ σταθερὰ ὀπίσθια παράθυρα ἐξ ἀκάμπτου ὑλικοῦ θεωροῦνται ὡς ὀχήματα μὲ ἀποκαλυπτόμενη σκεπή, ὅπως ἔχουν προοριζοῦντο στὸ σημεῖο 2.8.

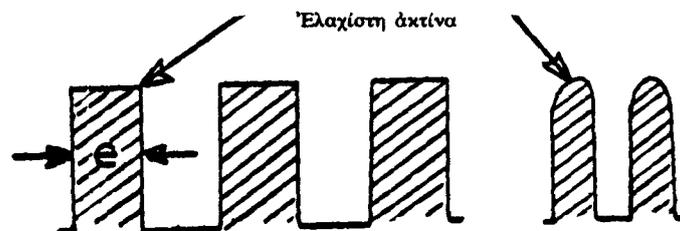
Σημεῖο 5.1.1:

Μία ἐντονη ἀκμή εἶναι μία ἀκμή ἐνὸς ἀκάμπτου ὑλικοῦ ποῦ ἔχει ἀκτῖνα καμπυλότητος τοὐλάχιστον 2,5 mm, ἐκτὸς τῆς περιπτώσεως προεξοχῶν μικροτέρων τῶν 3,2 mm μετρουμένων ἐκ τοῦ τοιχώματος. Σὲ αὐτὴ τὴν τελευταία περίπτωση, δὲν ἀπαιτεῖται ἡ ἐλάχιστη ἀκτῖνα καμπυλότητος, ἐφ' ὅσον τὸ ὕψος τῆς προεξοχῆς δὲν εἶναι μεγαλύτερο τοῦ ἡμίσεως τοῦ πλάτους τῆς καὶ τὰ ἄκρα τῆς ἔχουν λειανθεῖ.

Τὰ δικτυωτὰ θεωροῦνται σύμφωνα πρὸς τὶς ἐξειδικεύσεις, ἂν πληροῦν τὶς ἐλάχιστες ἀπαιτήσεις τοῦ ἀκολουθοῦντος πίνακος.

(σὲ mm)

Απόσταση μεταξύ στοιχείων	Ἐπιπεδὰ στοιχεία		Σχηματῶμενα στοιχεία (ἐλάχιστη ἀκτῖνα)
	ἐλάχιστο $e$	ἐλάχιστη ἀκτῖνα	
0-10	1,5	0,25	0,50
10-15	2,0	0,33	0,75
15-20	3,0	0,50	1,25



Σημεῖο 5.1.2:

Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς δοκιμῆς προσδιορίζεται ἂν τὰ τμήματα ποῦ εὑρίσκονται ἐντὸς τῆς περιοχῆς προσκρούσεως καὶ ποῦ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν ἐνίσχυση δύναται νὰ μετατοπισθοῦν ἢ νὰ ἀποτελέσουν προεξοχή, κατὰ τρόπο ὥστε νὰ αὐξάνονται οἱ κίνδυνοι γιὰ τοὺς ἐπιβάτες ἢ ἡ σοβαρότης τῶν τραυματισμῶν.

Σημεῖο 5.1.3:

Οἱ δύο ἔννοιες «ἐπίπεδο καὶ κατώτερο ἄκρο τοῦ πίνακος ὀργάνων» δύναται νὰ εἶναι διακεκριμένες. Ἐν τούτοις, αὐτὸ περιλαμβάνεται στὸ σημεῖο 5.1 (..... ὑπεράνω τοῦ ἐπιπέδου τοῦ πίνακος

οργάνων...) και, κατά συνέπεια, δεν εφαρμόζεται παρά μόνον όταν οι δύο έννοιες συγχέονται. Στην περίπτωση που δεν συγχέονται, δηλαδή όταν το κατώτερο άκρο του πίνακος οργάνων εύρεται κάτωθεν του επιπέδου του πίνακος οργάνων, αρμόζει να εφαρμόζεται το σημείο 5.3.2.1 σε σχέση προς το σημείο 5.8.

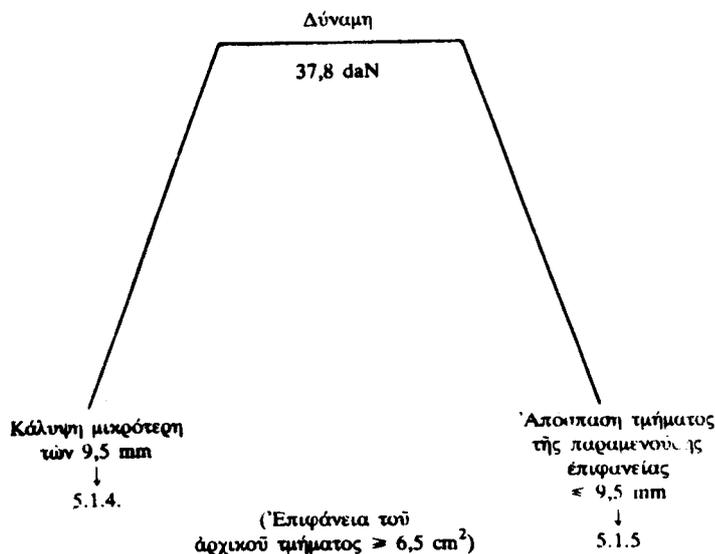
Σημείο 5.1.4:

“Αν ένας μοχλός ή ένα κομβίο έχει πλάτος ίσο ή ανώτερο των 50 mm και εύρεται εντός μιάς περιοχής τέτοιας ώστε, αν το πλάτος του δεν υπερβαίνει τα 50 mm, η μέγιστη προεξοχή θα προσδιορίζεται με τη βοήθεια της διατάξεως μετρήσεως σχήματος κεφαλής του παραρτήματος V σημείο 2, ή μέγιστη προεξοχή πρέπει να προσδιορισθεί σύμφωνα προς το παράρτημα V σημείο 1, δηλαδή με τη βοήθεια μιάς σφαίρας διαμέτρου 165 mm και διά προσδιορισμού της μέγιστης μεταβολής καθ' ύψος του άξονα των «y».

“Η επιφάνεια της έγκαιρίας διατομής πρέπει να μετρηθεί εντός ενός επιπέδου παραλλήλου προς την επιφάνεια επί της οποίας το εξάρτημα έχει συναρμολογηθεί.

Σημείο 5.1.5:

Τα σημεία 5.1.4 και 5.1.5 αλληλοσυμπληρούνται. “Η πρώτη φράση του σημείου 5.1.5 (δηλαδή κάλυψη ή απόσπαση υπό την επίδραση μιάς δυνάμεως 37,8 da N) εφαρμόζεται και σε συνέχεια το σημείο 5.1.4, στην περίπτωση μιάς κάλυψης μέχρι μιάς προεξοχής περιλαμβανομένης μεταξύ 3,2 και 9,5 mm ή, στην περίπτωση μιάς απόσπασης, οι δύο τελευταίες φράσεις του σημείου 5.1.5 (ή επιφάνεια της έγκαιρίας διατομής μετρείται πριν να εφαρμοσθεί ή δύναμη). Εν τούτοις, αν, για πρακτικούς λόγους, το σημείο 5.1.4 πρέπει να εφαρμοσθεί (κάλυψη μικρότερα των 9,5 mm και πλέον των 3,2 mm), δύναται να είναι πλέον αρμόζον, κατά την έπιλογή του κατασκευαστού, να εξακριβωθούν οι εξειδικεύσεις του σημείου 5.1.4 πριν να εφαρμοσθεί ή δύναμη των 37,8 da N που εξειδικεύεται στο σημείο 5.1.5.



Σημείο 5.1.6:

Έφθασαν, παρουσία εύλογιστων ύλικών, οι προδιαγραφές δεν εφαρμόζονται παρά μόνον στο άκαμπτο ύποστηρίγμα, ή προεξοχή μετρείται αρχίζοντας από το άκαμπτον ύποστηρίγμα μόνον.

“Η σκληρότης shore μετρείται επί δειγμάτων αυτού καθ' έαυτού του αντικειμένου της δοκιμής. “Όταν είναι αδύνατον, εκ της συστάσεως του ύλικού, να πραγματοποιηθεί μία μέτρηση σκληρότητας σύμφωνα προς τη διαδικασία shore A, πρέπει να πραγματοποιηθεί μία έκτίμηση με τη βοήθεια συγκριτικών μετρήσεων.

Σημείο 5.2.1:

Τά πεντάλι (ποδόπληκτρα), οι μοχλοί τους και οι μηχανισμοί περιστροφής τους οι πλέον έγγυς εξαίρονται, αλλά όχι το σιδηρόφυλλο του περιβάλλοντος ύποστηρίγματος.

Σημείο 5.2.2:

Τό κριτήριο διαγνωστικό, αν τό όργανο χειρισμού της πιέσης σταθμισθεί ως είναι δυνατόν να άγγιχθεί, είναι ή χρήση:

- της εξειδικευμένης στο παράρτημα II κεφαλής, αν τό όργανο χειρισμού είναι τοποθετημένο υπεράνω ή στο έπίπεδο του πίνακος οργάνων (να δοκιμασθεί σύμφωνα προς τό σημείο 5.1 και στο έσωτερικό της περιοχής προσκομισώς),
- του εξειδικευμένου στο παράρτημα VI γονάτου, αν τό όργανο χειρισμού είναι τοποθετημένο κάτωθεν του επιπέδου του πίνακος οργάνων (στην περιπτώση αυτή, ό μοχλός του οργάνου χειρισμού δοκιμάζεται σύμφωνα προς τό σημείο 5.3.2.3).

Σημείο 5.2.3:

Οί τεχνικές εξειδικεύσεις που υποδεικνύονται στο σημείο 5.2 εφαρμόζονται επίσης στα τραπεζίδια για την τοποθέτηση αντικειμένων και στα στοιχεία των κονσολών που κείνται κάτωθεν του επιπέδου πίνακος οργάνων μεταξύ των έμπροσθίων καθισμάτων, με την προϋπόθεση ότι εύρεσκονται έμπροσθεν του σημείου Η. “Αν ύφίσταται μία κλειστή κοιλότητα, θα άποτελεί μία θήκη για γάντια, που δεν θα υπόκειται στις εξειδικεύσεις αυτές.

## Σημείο 5.2.3.1:

Οι εξαιρέσι τμήνις διαπιστώνται ανιφαιρύνονται στήν έλιφαινιαι έθλακ, παραιοισίξεται πρό τής προκίθρηκς ύλοικύ σκλήρότητωκ μικοτέριωκ τών 50 shore A (δλέπει σημείο 5.2.4). Οι δοκιμέκς άπορροφίρσεωκ ένεργείακ πρέπει νά πραιομαιοποιηθύν μέ τό πνεύμα τού παραιοτήματοκ III.

## Σημείο 5.2.3.2:

Άν ένα τραιοεζίδιω γιά τήν τοποθέτηση άντικειμένωκ άποσπατίαι ή σκίξεται, δέν πρέπει άπό τό γεγονόκ άυτό νά προκίπτεαι κιομμία έπικίνδυνη άκμή. Άυτό έφαιομόξεται δχι μόνο γιά τό άκρο τού τραιοεζιδίου, άλλ' έπίσθκ και γιά τίς άλλεκ άκμέκ τίς στροφερόμενεκ έντόκ τού χώρου έπιδατών πρόκ τούκ έπιδατέκ έξαιτιακ τής έφαρμιοσθείσεκ δυνάμειωκ.

Τό πλέον άνθεκτικό τμήμα τού τραιοεζιδίου πρέπει νά θεωρηθεί ώκ άυτό τό όποίο είναι τό πληρίεστερο ένόκ στοιχείου στροερώσειωκ. Έπίσθκ «νά παραιομορφώνονται αισθητώκ» ύποδηλοί δτι, ύπό τήν έπίδραση τής έφαρμιοζομένηκ δυνάμειωκ, ή παραιομόρφωση τού τραιοεζιδίου, μετρουμένη εκ τού άρχικύ σημείου έπαφής μετά τού κυλίνδρου δοκιμήκ, πρέπει νά είναι μία πτύκωση ή μία παραιομόρφωση όρατή διά γυμνού όφθαλμού. Μία έλαστική παραιομόρφωση είναι άποδεκτή.

Ό κύλινδροκ δοκιμήκ πρέπει νά εκει μήκωκ τουλάχιστο 50 μμ.

## Σημείο 5.3:

Ή έκφραση «άλλα τμήματα» πρέπει νά συμπεραιολαμβάνει τά στοιχείαι δπωκ τά κλειθρα παραιοθύρου, τίς άνωτέρεκ άγκυρώσεικ ζωνών άσφαλείακ και άλλα τμήματα εύρισκόμενα έντόκ τού χώρου πού προορίζεται γιά τούκ πόδεκ και πρόκ τήν πλευρά τών θυρών, εκτόκ άν τά τμήματα αυτά εκουν εκετασθεί προσηγουμένωκ ή εκουν εκεαιφθεθεί στο κείμενο.

## Σημείο 5.3.2:

Ό κείμενοκ μεταξύ τού έμπροσθίου τοιχώματοκ και τού πίνακωκ όργάνων χώροκ, ύπερίνω τού κατωτέρου άκρου τού πίνακωκ όργάνων, δέν ύπόκειται στίκ προδιοιγραφέκ τού σημείου 5.3.

## Σημείο 5.3.2.1.

Ή άκτίνα τών 3,2 mm έφαρμιοξεται σέ όλα τά στοιχείαι πού δύνανται να εκρθιν σέ έπαφή, τά καλυπτόμενα άπό τό σημείο 5.3, όταν τά θεωρούμε σέ όλες τίς θέσεικ χρήσειωκ.

Έξαιρέση γίνεται γιά τή θήκη γιά γάντια πού πρέπει νά εκετασθεί μόνο σέ κλειστή θέση, τίς ζώνεκ άσφαλείακ μόνο σέ προσοδεδεμένη θέση, άλλά κάθε τμήμα πού εκει σταθερή θέση συσσωρεύσειωκ πρέπει έπίσθκ νά πληρεί τήν προδιοιγραφή τής άκτίνοκ τών 3,2 μμ στή θέση αυτή.

## Σημείο 5.3.2.2:

Ή έπιφάνεια άναφοράκ προσδιορίζεται μέ τή βοήθεια τής διατάξειωκ πού περιγράφεται στο παραιοτμήμα V σημείο 2, έφαρμιοζομένηκ μέ μία δύναμη 2 daN. Όταν δέν είναι δυνατόν, ή περιγραφομένη στο παραιοτμήμα V σημείο 1 μέθοδοκ πρέπει νά χρησιμοποιείται μέ μία δύναμη 2 daN.

Ό προσδιορισμόκ τών επικινδύνων προεξοχών ύπόκειται στή βούληση τών ύπευθύνων γιά τίς δοκιμέκ άρχών.

Ή δύναμη τών 37,8 daN έφαρμιοξεται άκόμη και όταν ή άρχική προεξοχή είναι μικρότερη τών 35 ή 25 μμ άναλόγωκ τής περιπτώσειωκ. Ή προεξοχή μετρείται μέ τήν έπιβεβλημένη φόρτιση.

Ή όριζόντια, διαμήκηκ, δύναμη τών 37,8 daN έφαρμιοξεται κανονικά μέ τή βοήθεια έμβόλου μέ πεπλατυσμένο άκρο διαμέτρου τό πολύ 50 μμ, άλλά, σέ περίπτωση άδυναμίακ, είναι δυνατόν νά χρησιμοποιηθεί μία άλλη ίσοδύναμη μέθοδοκ, παραιοδείγματωκ χάριν άπικύρυντακ τά τμήματα πού άποτελούν έμπόδι.

## Σημείο 5.3.2.3:

Τό πλέον προεξέχον τμήμα στήν περίπτωση ένόκ μοχλού άλλαγής ταχύτητοκ είναι αυτό τής χειρολαβής ή τού κομβίου πού εκχεται γιά πρώτη φορά σέ έπαφή μέ ένα εκγάρσιο κατακόρυφο επίπεδο πού μετατοπίξεται κατά μία όριζόντια διαμήκη διεύθιωση. Άν ένα τυχόν εκ τών τμημάτων ένόκ μοχλού άλλαγής ταχύτητοκ (ή πέδηκ χειρώκ) ύπερβαίνει τό επίπεδο τού σημείου H, ό μοχλόκ θεωρείται δτι εύρίσκειται εκ ολοκλήρου ύπεράνω τού επιπέδου τού σημείου H.

## Σημείο 5.3.4:

Όταν τό (τά) όριζόντιο (α) επίπεδο (α) πού διερχεται (νται) εκ τού σημείου H τών πλέον χαμηλών έμπροσθίων και όπισθίων θέσειωκ δέν συμπίπτει(ουν), προσδιορίζεται ένα κατακόρυφο επίπεδο κάθετο πρόκ τόν διαμήκη άξονα τού όχήματοκ και διερχόμενο άπό τό σημείο H τού έμπροσθίου καθίσματοκ.

Ή εκεαιφουμένη περιοχή θα θεωρείται τότε κριορισμένωκ γιά τόν έμπροσθιο και τόν όπισθιο χώρο επιδατών, σέ σχέση πρόκ τό αντίστοιχο σημείο τούκ H και μέχρι ένα κατακόρυφο επίπεδο προσδιορίζομενο άνωτέρω.

## Σημείο 5.3.4.1:

Τά κινητά σκαιοίδια πρέπει νά θεωρούνται σέ όλες τίς θέσεικ χρήσειωκ. Τά πλαίσια τών σκαιοιδίων δέν θεωρούνται ώκ άκαμπτα ύποιστηρίγματα (άναφορά στο σημείο 5.3.5).

## Σημείο 5.4:

Όταν ή σκεπή ύποβάλλεται σέ δοκιμή μετρήσειωκ τών προεξοχών και τών τμημάτων πού δύνανται νά άγγιχθύν άπό μία σφαίρα διαμέτρου 165 μμ, τό ύπόρρομμα τής σκεπής πρέπει νά άφαιρθεθεί. Γιά τήν εκτίμηση τών προδιοιγραφομένων άκτίνων καμπυλότητοκ, πρέπει νά ληφθούκ ύπόψη οι

ἀναιολογίες και οι ιδιότητες που χαρακτηρίζουν τὰ υλικά υπορράμματος τῆς σκεπῆς. Ἡ περιοχὴ δοκιμῆς τῆς σκεπῆς πρέπει νὰ ἐκτείνεται πρὸς τὰ ἔμπρὸς και ὑπεράνω του ἐγκαταστάτου ἐπιπέδου που ὀριοθετεῖται ἀπὸ τὴ γραμμὴ ἀναφορᾶς τοῦ κορμού τοῦ ἀνδρικοῦ που εἶναι τοποθετημένο στὸ πλέον ὀπίσθιο κάθισμα.

Σημεῖο 5.4.2.1 (βλ. ἐπίσης τὸ σημεῖο 5.1.1 γιὰ τὴν ἔννοια τῶν ἐντόνων ἀκμῶν).

Ἡ πρὸς τὰ κάτω προεξοχὴ πρέπει νὰ μετρηθῆι κατὰ τὴν καθέτου πρὸς τὴ σκεπὴ, σύμφωνα πρὸς τὸ σημεῖο 1 τοῦ παραρτήματος V.

Τὸ πλάτος τοῦ προεξέχοντος τμήματος πρέπει νὰ μετρηθῆι ὀρθογωνίως πρὸς τὴ γραμμὴ τῆς προεξοχῆς. Ἰδιαιτέρως οἱ ἀψίδες ἢ νευρώσεις τῆς σκεπῆς δὲν πρέπει νὰ σχηματίζουν προεξοχὴ στὴν ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια μεγαλύτερη τῶν 19 μμ.

Σημεῖο 5.5:

Ὅλες οἱ νευρώσεις σκεπῆς ἐπὶ τῶν ἀποκαλυπτομένων σκεπῶν πρέπει νὰ πληροῦν τὴν προδιαγραφή 5.4, ἂν δύνανται νὰ ἀγγιχθοῦν ἀπὸ μία σφαῖρα διαμέτρου 165 μμ.

Σημεῖα 5.5.1.2, 5.5.1.2.1, 5.5.1.2.2:

Οἱ διατάξεις ανοιγματος και χειρισμοῦ πρέπει νὰ πληροῦν ὅλες τὶς εἰδικές συνθήκες, ὅταν εἰσάγονται σὲ θέση ἠρεμίας και ἡ σκεπὴ εἶναι κλεισμένη.

Σημεῖο 5.5.1.2.3:

Ἡ δύναμη τῶν 37,8 daN ἐφαρμόζεται ἀκόμη και ἂν ἡ ἀρχικὴ προεξοχὴ εἶναι 25 μμ ἢ λιγότερο. Ἡ προεξοχὴ μετρᾶται ἐνῶ ἐφαρμόζεται ἡ δύναμη.

Ἡ δύναμη τῶν 37,8 daN που ἐφαρμόζεται κατὰ τὴ διεύθυνση τῆς προσκρούσεως, προσδιοριζομένης στὸ παράρτημα III ὡς τῆς εἰσπτομένης στὴν τροχιὰ τῆς κεφαλῆς, ἐφαρμόζεται κανονικά με τὴ βοήθεια ἐνὸς ἐμβόλου με ἐπίπεδο ἄκρο που δὲν ἔχει διάμετρο πλέον τῶν 50 μμ, ἀλλὰ, σὲ περίπτωση ἀδυναμίας, εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθεῖ μὴ ἄλλη ἰσοδύναμη μέθοδος, παραδείγματος χάριν ἀποσύροντας τὰ ἐμπόδια.

Ἡ "θέση ἠρεμίας" εἶναι ἡ θέση τῆς διατάξεως του οργάνου χειρισμοῦ, ὅταν εὐρίσκεται σὲ θέση ἀσφαλίσεως.

Σημεῖο 5.6:

Ο οπλισμός τῶν πτυσσομένων σκεπῶν δὲν ἀποτελεῖ ἀψίδιο ἀσφαλείας.

Σημεῖο 5.6.1:

Τὸ ἀνώτερο τμήμα του κλασίου του ἀλεξιλέμου ἀρχίζει ὑπεράνω του διαφανοῦς περιγράμματος του ἀλεξιλέμου.

Σημεῖο 5.7.1.1:

Βλ. ἐπίσης τὸ σημεῖο 5.1.1 γιὰ τὴν ἔννοια τῶν ἐντόνων ἀκμῶν.

Σημεῖο 5.7.1.2:

Στον ορλισμὸ τῆς περιοχῆς προσκρούσεως τῆς κεφαλῆς ἐπὶ του ἐρεισινώτου τῶν ἐμπροσθίων καθισμάτων, κάθε δομὴ ἀπαραίτητη γιὰ τὴν υποστήριξη του ἐρεισινώτου πρέπει νὰ θεωρηθεῖ σαν ἓνα στοιχεῖο του ἐρεισινώτου αὐτοῦ.

Σημεῖο 5.7.1.2.3:

Ἡ πλήρωση τῆς ἐπενδύσεως τῶν τμημάτων τῆς δομῆς του καθίσματος ἔχει ἐπίσης ὡς σκοπὸ νὰ ἀποφευχθοῦν οἱ ἐπικίνδυνες ἀνωμαλίες και οἱ ἐντονες ἀκμές οἱ ἡκανές νὰ ἀυξήσουν τον κίνδυνο ἢ τὴ σοβαρότητα τῶν τραυματῶν τῶν ἐπιβατῶν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ  
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

1. Η περιολή προσκρούσεως της κεφαλής περιλαμβάνει όλες τις άνευ υαλοπι-  
νάκων επιφάνειες του εσωτερικού ενός οχήματος οι οποίες δύνανται να  
έλθουν σε στατική επαφή με μία σφαιρική κεφαλή διαμέτρου 165 mm αποτε-  
λούσης τμήμα ενός οργάνου μετρήσεως, του οποίου η διάσταση υπολογιζομένη  
από το σημείο αρθρώσεως του ισχίου ως την κορυφή της κεφαλής, δύνανται  
να ρυθμισθεί κατά τρόπο συνεχή μεταξύ 736 mm και 840 mm.
2. Για τον προσδιορισμό αυτό, πρέπει να εφαρμοσθεί η ακόλουθη διαδικασία  
ή η ισοδύναμή της γραφική.
  - 2.1. Το σημείο αρθρώσεως της διατάξεως μετρήσεως για κάθε καθημένη στάση  
προβλεπομένη από τον κατασκευαστή, τοποθετείται με τον ακόλουθο τρόπο:
    - 2.1.1. για τα δυνάμενα να ρυθμισθούν ως προς την απόσταση καθίσματα.
    - 2.1.1.1. στο σημείο Η (βλέπε παράρτημα ΙV) και
    - 2.1.1.2. σε ένα σημείο ευρισκόμενο οριζοντίως σε 127 mm εμπροσθεν του σημείου Η  
και σε ύψος που προκύπτει εκ της μεταβολής του ύψους του σημείου Η το  
οποίο αντιστοιχεί στη μετατόπιση προς το εμπρός κατά 127 mm ή σε ύψος  
19 mm.
    - 2.1.2. Για τα μη δυνάμενα να ρυθμισθούν προς την απόσταση καθίσματα, στο ση-  
μείο Η της υπό εξέταση θέσεως.
  - 2.2. Για κάθε τμήμα της διαστάσεως, μεταξύ του σημείου αρθρώσεως και της κορυ-  
φής της κεφαλής, εκτιρεπομένη από την διάταξη μετρήσεως συναρτήσει των  
εσωτερικών διαστάσεων του οχήματος προσδιορίζονται όλα τα σημεία επαφής  
που ευρίσκονται εμπροσθεν του σημείου Η.  
Στην περίπτωση κατά την οποία η κεφαλή της διατάξεως μετρήσεως, ρυθμισμέ-  
νη για την ελάχιστη απόσταση μεταξύ του σημείου αρθρώσεως και της κο-  
ρυφής αυτής, υπερβαίνει το εμπρόσθιο κάθισμα λαμβανομένου ως αρχής του  
οπισθίου σημείου. Η δεν συγκρατείται ουδεμία τμήμα για το σημείο επαφής  
γι' αυτή την ιδιαίτερη κατάπτωση.
  - 2.3. Της διατάξεως δοκιμής ευρισκόμενης σε κατακόρυφη στάση, προσδιορίζονται  
τα δυνατά σημεία επαφής με την περιστροφή της προς τα εμπρός και προς  
τα κάτω, με τη διαγραφή τροχιάς όλων των τάξεων στα κατακόρυφα επίπεδα  
μέχρι γωνία 90° εκατέρωθεν του κατακόρυφου κατά μήκος του οχήματος επι-  
πέδου που διέρχεται από το σημείο Η.
3. Τα σημεία επαφής είναι τα σημεία στα οποία εφάπτεται η κεφαλή της διατά-  
ξεως μετά των εσωτερικών τμημάτων του οχήματος. Η κίνηση προς τα κάτω  
περιορίζεται και από τη θέση της κεφαλής η οποία εφάπτεται σε ένα ορι-  
ζόντιο επίπεδο ευρισκόμενο σε απόσταση 25,4 mm υπεράνω του σημείου Η.

Συμπληρωματικό Παράρτημα του Παραρτήματος ΙΙ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

Σημείο 2.1.1.2:

Η εκλογή μεταξύ των δύο διαδικασιών προσδιορισμού του ύψους πρέπει να  
αφεθεί στον κατασκευαστή.

Σημείο 2.2.

Κατά τον προσδιορισμό των σημείων επαφής, το μήκος του βραχίονος της  
συσκευής μετρήσεως δεν μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης  
διερευνήσεως. Κάθε διερεύνηση αρχίζει σε κατακόρυφη θέση.

Σημείο 3:

Η διάσταση των 25,4 μm αντιστοιχεί στην απόσταση μεταξύ ενός οριζοντίου  
επιπέδου διερχομένου δια του σημείου Η και της οριζοντίου εφάπτομένης  
στο κατώτερο περίγραμμα της κεφαλής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΩΝ ΙΚΑΝΩΝ ΝΑ ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

## 1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΟΡΓΑΝΟ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

## 1.1. Έγκατάσταση

1.1.1. Το εξάρτημα από υλικό ικανό να απορροφά ενέργεια πρέπει να τοποθετηθεί και δοκιμασθεί επί του δομικού στοιχείου στηρίζεως επί του οποίου είναι εγκαταστημένο (όταν το εξάρτημα αυτό εφίσταται) στο όχημα. Είναι προτιμότερο να πραγματοποιηθεί η δοκιμή απ' ευθείας επί του πηγματος όταν αυτό είναι δυνατόν. Αυτό το δομικό στοιχείο ή το πηγμα, στερεώνεται καλώς επί της τραπέζης δοκιμών κατά τρόπο ώστε να μη μετακινείται υπό την επίδραση της συγκρούσεως.

1.1.2. Έν τούτοις, κατόπιν αίτησεως του κατασκευαστή, το εξάρτημα δύναται να τοποθετηθεί επί ενός σκελετού που υποκαθιστά την εγκατάσταση επί του οχήματος, υπό τον όρο ότι το σύνολο «εξάρτημα/σκελετός» έχει, σε σχέση προς το πραγματικό σύνολο «εξάρτημα/δομικό στοιχείο υποστηρίγματος», την αὐτή γεωμετρική διάταξη, μία άκαμψια όχι μικρότερη και μία ικανότητα απορροφήσεως της ενέργειας όχι μεγαλύτερη.

## 1.2. Όργανο δοκιμής

1.2.1. Αποτελείται από ένα έκκρεμος του οποίου το κέντρο περιστροφής υποβάσσεται υπό ένσφαιρων τριβών (roulements a billes) και του οποίου η άνηγγμένη μάζα (\*) στο κέντρο κρούσεως του είναι 6,8 kg. Το κατώτερο άκρο του έκκρεμου αποτελείται έξ άκάμπτου ψευδοκεφαλής διαμέτρου 165 mm της οποίας το κέντρο ταυτίζεται με το κέντρο κρούσεως του έκκρεμου.

1.2.2. Η ψευδοκεφαλή είναι έφοδιασμένη με δύο επιταχυνσιόμετρα και μία διάταξη μετρήσεως της ταχύτητος, ικανά να μετρούν τις τιμές κατά τη διεύθυνση της προσκρούσεως.

## 3. Σύστημα συσκευών καταγραφής

Τό σύστημα συσκευών καταγραφής που θά χρησιμοποιηθεί πρέπει να έπιτυχει την πραγματοποίηση των μετρήσεων με την ακόλουθη ακρίβεια:

## 1.3.1. Έπιτάχυνση:

- ακρίβεια =  $\pm 5\%$  της άληθους τιμής
- απόκριση για τη συχνότητα = μέχρι 1 000 Hz
- έγκάρσιος εύαισθησία =  $< 5\%$  της βάσεως της κλίμακος.

## 1.3.2. Ταχύτης:

- ακρίβεια:  $\pm 2,5\%$  της άληθους τιμής
- εύαισθησία: 0,5 km/h.

## (1.3.3)

(\*) Σημείωση: Η άνηγγμένη μάζα «m» του έκκρεμου συνδέεται με την όλική μάζα του έκκρεμου m<sub>1</sub> με την απόσταση «a» μεταξύ του κέντρου κρούσεως και του άξονος περιστροφής και με την απόσταση «l» μεταξύ του κέντρου βάρους και του άξονος περιστροφής διά της σχέσεως:  $m_1 = m \frac{l}{a}$

## 1.3.4. Καταγραφή του χρόνου:

- το σύστημα συσκευών πρέπει να επιτρέπει την καταγραφή του φαινομένου καθ' όλη τη διάρκειά του και την ανάγνωση του χιλιοστού του δευτερολέπτου.
- η έναρξη της συγκρούσεως ("topaxe") τη στιγμή της πρώτης επαφής της ψευδοκεφαλής επί του δοκιμαζομένου εξαρτήματος προσδιορίζεται επί των καταγραφών που χρησιμεύουν στη μελέτη των στοιχείων της δοκιμής.

## 1.4. Διαδικασία δοκιμής

## 1.4.1. Σε κάθε σημείο προσκρούσεως της προς δοκιμή επιφανείας, η διεύθυνση κρούσεως είναι αυτή που προσδιορίζεται από την εφαπτομένη στην τροχιά της κεφαλής της συσκευής μετρήσεως που ορίζεται στο παράρτημα II.

Για τις δοκιμές των τμημάτων οι οποίες προβλέπονται στα σημεία 5.3.4.1. και 5.3.4.2 του παραρτήματος I δυνάμει να ενεργήσουμε δια επιμηκύνσεως του βραχίονος της συσκευής μετρήσεως μέχρις ότου πραγματοποιηθεί η επαφή με το θεωρούμενο στοιχείο και εντός ενός ορίου 1000 μμ μεταξύ του σημείου αρθρώσεως της συσκευής και της κορυφής της κεφαλής της. Οι προβλεπόμενες στο σημείο 5.4.2.2. αψίδες και νευρώσεις που, κατά τον τρόπο αυτό, δεν έρχονται σε επαφή, υπόκεινται πάντως στις προδιαγραφές του σημείου 5.4.2.1 του παραρτήματος I, εκτός της προδιαγραφής της σχετικής προς το ύψος της προεξοχής.

## 1.4.2. Όταν η γωνία μεταξύ της διευσθύνσεως κρούσεως και της καθέτου επί της επιφανείας στα σημεία κρούσεως είναι μικρότερη ή ίση προς 5°, η δοκιμή πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε η εφαπτομένη στην τροχιά του κέντρου κρούσεως του εκκρεμούς να συμπίπτει με την καθοριζόμενη στο σημείο 1.4.1 διεύθυνση. Η ψευδοκεφαλή πρέπει να συγκρουσθεί με το υπό δοκιμή στοιχείο με ταχύτητα 24,1 km/h.

Η ταχύτης αυτή πραγματοποιείται είτε δι' απλής ενεργείας προωθήσεως, είτε δια της χρησιμοποιήσεως μίας πρόσθετης διατάξεως προωθήσεως.

## 1.4.3. Όταν η γωνία μεταξύ της διευσθύνσεως κρούσεως και της καθέτου επί της επιφανείας στο σημείο προσκρούσεως είναι μεγαλύτερη των 5°, η δοκιμή δύναται να πραγματοποιηθεί κατά τρόπο ώστε η εφαπτομένη στην τροχιά του κέντρου κρούσεως του εκκρεμούς να συμπίπτει με την κάθετο στο σημείο κρούσεως. Κατά συνέπεια η τιμή της ταχύτητος δοκιμής μειώνεται στην τιμή της καθέτου επί της επιφανείας συνιστώσης της προδιαγραφομένης στο σημείο 1.4.2 ταχύτητος.

## 2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στις πραγματοποιούμενες δοκιμές συμφώνως προς τους τρόπους που υποδεικνύονται ανωτέρω επιβράδυνση της ψευδοκεφαλής, δεν πρέπει να υπερβαίνει το 80 μ συνεχώς περισσότερο των 3 χιλιοστών του δευτερολέπτου. Η τιμή της επιβραδύνσεως προς συγκράτηση είναι η μέση ενδεικνυόμενη υπό των δύο επιβραδυνσιολομέτρων.

## 3. ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

## 3.1. Είναι αποδεκτές ισοδύναμες διαδικασίες δοκιμών, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατόν να επιτευχθούν τα, στο σημείο 2, απαιτούμενα αποτελέσματα.

## 3.2. Εναπόκειται στο πρόσωπο το οποίο χρησιμοποιεί μέθοδο διάφορη της περιγραφομένης στο σημείο I να αποδείξει την ισοδυναμία.

Συμπληρωματικό στο Παράρτημα III

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΩΝ ΙΚΑΝΩΝ ΝΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

## Σημείο 1.4:

Όσον αφορά στη θραύση ενός τυχόντος στοιχείου κατά τη διάρκεια της δοκιμής απορροφήσεως ενεργείας, βλ. παρατήρηση στο παράρτημα I σημείο 5.1.2.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Η ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ R ΚΑΙ Η ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΟΥ**

## 1. ΟΡΙΣΜΟΙ

## 1.1. Σημείο Η

‘Ως «σημείο Η», τό όποίο χαρακτηρίζει τή θέση έντός του χώρου έπιβατών ένός καθήμενου έπιδάτου, νοείται τό ίχνος, επί ένός διαμήκουσ κατακόρυφου έπιπέδου, του θεωρητικού άξονα περιοριστής του ύπάρχοντος μεταξύ των μηρών και του θώρακος ένός άνθρωπίνου σώματος άναπαρισταμένου υπό του περιγραφόμενου στό σημείο 3 άνδρειαέλου.

## 1.2. Σημείο R ή σημείο άναφοράς καθήμενης θέσεως

‘Ως «σημείο R» ή «σημείο άναφοράς καθήμενης θέσεως», νοείται τό ύποδεικνυόμενο από τόν κατασκευαστή σημείο άναφοράς, πού:

## 1.2.1. Έχει συντεταγμένες πού όρίζονται σε σχέση προς τή διητή του όχήματος.

## 1.2.2. άντιστοιχεί στη θεωρητική θέση του σημείου περιοριστής κορμού/μηρών (σημείο Η) για τήν πλέον χαμηλή και πλέον όπισθία θέση όδηγήσεως ή κανονικής χρήσεως πού ύποδεικνύεται από τόν κατασκευαστή του όχήματος για κάθε μία των καθήμενων θέσεων πού προβλέπονται ύπ' αυτού.

## 1.3. Γωνία κλίσεως του έρεισινώτου

‘Ως «γωνία κλίσεως του έρεισινώτου» νοείται ή κλίση του έρεισινώτου σε σχέση προς τήν κατακόρυφο.

## 1.4. Πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου

‘Ως «πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου» νοείται ή γωνία που σχηματίζεται από τήν κατακόρυφη πού διέρχεται από του σημείου Η και τή γραμμή άναφοράς του κορμού του άνθρωπίνου σώματος πού άναπαρίσταται από τό περιγραφόμενο στό σημείο 3 άνδρειαέλο.

## 1.5. Προβλεπομένη γωνία κλίσεως του έρεισινώτου

Μέ τήν έκφραση «προβλεπομένη γωνία κλίσεως του έρεισινώτου» νοείται ή προβλεπομένη από τόν κατασκευαστή του όχήματος γωνία πού:

## 1.5.1. προσδιορίζει τή γωνία κλίσεως του έρεισινώτου για τήν πλέον χαμηλή και πλέον όπισθία θέση όδηγήσεως ή κανονικής χρήσεως πού ύποδεικνύεται από τόν κατασκευαστή του όχήματος για κάθε μία των καθήμενων θέσεων πού προβλέπονται από αυτόν.

## 1.5.2. σχηματίζεται στό σημείο R από τήν κατακόρυφο και τή γραμμή άναφοράς του κορμού και

## 1.5.3. άντιστοιχεί θεωρητικά στην πραγματική γωνία κλίσεως.

## 2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ Η ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΩΝ

2.1 Προσδιορίζεται ένα σημείο Η και μία πραγματική γωνία κλίσεως τής πλάτης για κάθε καθήμενη θέση πού προβλέπεται από τόν κατασκευαστή του όχήματος. Όταν οι καθήμενες θέσεις τής αυτής σειράς δύνανται να θεωρηθούν ως παρόμοιες (πάγκος-ένιαίο κάθισμα για πλείονι πρόσωπα, ταυτόσημα καθίσματα, κλπ.) προσδιορίζεται μόνο ένα σημείο Η και μία μόνο πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου ανά σειρά καθισμάτων, μέ τήν τοποθέτηση του περιγραφόμενου στό σημείο 3 άνδρειαέλου σε μία θέση πού θεωρείται ως αντιπροσωπευτική τής σειράς των καθισμάτων. ‘Η θέση αυτή είναι:

## 2.1.1. για τήν εμπρόσθια σειρά, ή θέση του οδηγού

## 2.1.2. για τήν (τίς) όπισθια(ες) σειράς, μία έξωτερική θέση.

2.2. Για κάθε προσδιορισμό του σημείου Η και τής πραγματικής γωνίας κλίσεως του έρεισινώτου, τό θεωρούμενο κάθισμα τοποθετείται στην πλέον χαμηλή και πλέον όπισθία θέση όδηγήσεως ή κανονικής χρήσεως πού προβλέπεται από τόν κατασκευαστή του όχήματος για τό κάθισμα αυτό. Τό έρεισινώτο, άν ή κλίση του είναι ρυθμιζόμενη, σταθεροποιείται όπως έξειδικεύεται από τόν κατασκευαστή ή, έλλείψει έξειδικεύσεως, κατά τέτωιο τρόπο ώστε ή πραγματική γωνία κλίσεως να έχει τιμή δσον τό δυνατόν πλησιέστερη προς 25°.

### 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

- 3.1. Χρησιμοποιείται ένα τρισδιάστατο ανδρικό κέλυφος το οποίο ή μάζα και το περίγραμμά είναι αυτά ενός ενήλικος μεσαίου αναστήματος. Το ανδρικό κέλυφος παρουσιάζεται στις εικόνες 1 και 2 του συμπληρωματικού του παρόντος παραρτήματος.
- 3.2. Το ανδρικό κέλυφος φέρει:
  - 3.2.1. δύο στοιχεία που υποκαθιστούν, το ένα την πλάτη και το άλλο το καθήμενο τμήμα του σώματος, άρθρωμένα κατά ένα άξονα που αντιπροσωπεύει τον άξονα περιστροφής μεταξύ του κορμού και των μηρών. Το έγχος του άξονα αυτού επί του κατακόρυφου διαμήκους στο μέσο της καθήμενης θέσεως επιπέδου προσδιορίζει το σημείο Η.
  - 3.2.2. δύο στοιχεία που υποκαθιστούν, το ένα την πλάτη και το άλλο το καθήμενο τμήμα του σώματος, άρθρωμένα κατά έναν άξονα που αντιπροσωπεύει τον άξονα περιστροφής μεταξύ
  - 3.2.3. δύο στοιχεία που υποκαθιστούν τους πόδες, συνδεδεμένα προς τις κνήμες δι' άρθρώσεων που υποκαθιστούν τους αστραγάλους.
  - 3.2.4. Έξάλλου, το υποκαθιστόν το καθήμενο τμήμα του σώματος στοιχείο είναι εφοδιασμένο με μία στάθμη που επιτρέπει τον έλεγχο του προσανατολισμού του κατά την έγκαιρη διεύθυνση.
- 3.3. Μάζες βάρους που αναπαριστούν την μάζα κάθε στοιχείου του σώματος εύρισκονται στα κατάλληλα σημεία που αποτελούν τα αντίστοιχα κέντρα βάρους, για να επιτευχθεί μία ολική μάζα του ανδρικού κελύφους  $75 \text{ kg} \pm 1\%$ . Λεπτομερώς οι διάφορες μάζες δίνονται στον πίνακα της εικόνας 2 του συμπληρωματικού του παρόντος παραρτήματος.
- 3.4. Η γραμμή αναφοράς του κορμού του ανδρικού κελύφους παρίσταται με μία ευθεία διερχομένη από το σημείο άρθρώσεως του μηρού με τον κορμό και το σημείο θεωρητικής άρθρώσεως του αυχένα επί του θώρακα (βλ. εικόνα 1 του συμπληρωματικού παραρτήματος στο παρόν παράρτημα).

### 4. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

Η τοποθέτηση του τρισδιάστατου ανδρικού κελύφους πραγματοποιείται με τον ακόλουθο τρόπο:

- 4.1. το όχημα τοποθετείται επί ενός οριζοντίου επιπέδου και ρυθμίζονται τα καθίσματα όπως υποδεικνύεται στο σημείο 2.2.
- 4.2. το προς δοκιμή καθίσμα καλύπτεται από ένα βραχίονα προσαρμοσμένο να διευκολύνει την ορθή τοποθέτηση του ανδρικού κελύφους.
- 4.3. το ανδρικό κέλυφος τοποθετείται καθήμενο επί του θεωρουμένου καθίσματος έχοντας τον άξονα άρθρώσεώς του κάθετο στο διάμηκες στο μέσο του όχηματος επίπεδο.
- 4.4. οι πόδες του ανδρικού κελύφους τοποθετούνται κατά τον ακόλουθο τρόπο:
  - 4.4.1. για τα εμπρόσθια καθίσματα, κατά τέτοιο τρόπο ώστε η επιτρέπουσα τον έλεγχο κλίσεως του καθήμενου τμήματος του σώματος στάθμη κατά την έγκαιρη διεύθυνση να επανέλθει στην οριζόντια.
  - 4.4.2. για τα όπισθια καθίσματα, οι πόδες διευθετούνται κατά τρόπο ώστε να εύρισκονται, εν τώ μέτρον του δυνατού, σε επαφή με τα εμπρόσθια καθίσματα. Αν λοιπόν οι πόδες αναπαύονται επί των τμημάτων του δαπέδου διαφορετικού επιπέδου, ο πούς που φθάνει το πρώτο σε επαφή με το εμπρόσθιο κάθισμα χρησιμεύει ως αναφορά και ο άλλος πούς διευθετείται κατά τρόπον ώστε η στάθμη που ελέγχει την έγκαιρη κλίση του καθήμενου τμήματος του σώματος να επανέλθει στην οριζόντια.
  - 4.4.3. αν προσδιορίζεται το σημείο Η σε ένα ενδιάμεσο καθίσμα, οι πόδες τοποθετούνται εκατέρωθεν της προεξοχής του μέσου του δαπέδου.
- 4.5. Οι μάζες βάρους τοποθετούνται επί των κνημών, επαναφέρεται στην οριζόντια ή έγκαιρη στάθμη του καθήμενου τμήματος του σώματος και τοποθετούνται οι μάζες βάρους των μηρών επί του στοιχείου που αντιπροσωπεύει το καθήμενο τμήμα του σώματος.
- 4.6. το ανδρικό κέλυφος απομακρύνεται από το ερεϊσίνωτο του καθίσματος με τη χρησιμοποίηση της ράβδου άρθρώσεως των γονάτων και η πλάτη επαναφέρεται προς τα εμπρός. Το ανδρικό κέλυφος επανατοποθετείται επί του καθίσματος, επιβάλλεται ολισθητή προς τα εμπρός καθήμενου τμήματος μέχρις ότου αυτό συναντήσει αντίσταση, στην συνέχεια, η πλάτη αναφέρεται εκ νέου προς τα πίσω προς το ερεϊσίνωτο του καθίσματος.
- 4.7. μία δύναμη οριζοντία  $10 \pm 1 \text{ daN}$  εφαρμόζεται δύο φορές επί του ανδρικού κελύφους. Η διεύθυνση και το σημείο εφαρμογής της δυνάμεως παρίστανται με ένα μαυρο βέλος στην εικόνα 2 του συμπληρωματικού παραρτήματος.

- 4.8. οι μάζες βάρους του καθήμενου τμήματος τοποθετούνται επί του άριστερου και δεξιού πλευρού, στη συνέχεια τοποθετούνται οι μάζες βάρους της πλάτης. Η έγκρασία στά<sup>4</sup>μη του άνδρεικέλου διατηρείται στην οριζόντια.
- 4.9. διατηρώντας την έγκρασία στάθμη του άνδρεικέλου στην οριζόντια, επαναφέρεται η πλάτη προς τα εμπρός μέχρις ότου οι μάζες βάρους της πλάτης εύρεθούν πάνω από το σημείο Η, κατά τρόπο ώστε να έμμηδενισθεί κάθε τριβή επί του έρεισινώτου του καθίσματος.
- 4.10. η πλάτη επαναφέρεται προσεκτικώς προς τα πίσω κατά τρόπο ώστε να ολοκληρωθεί η τοποθέτηση. Η έγκρασία στάθμη του άνδρεικέλου πρέπει να είναι οριζόντια. Σε αντίθετη περίπτωση η διαδικασία πραγματοποιείται εκ νέου όπως αναφέρεται άνωτέρω.

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

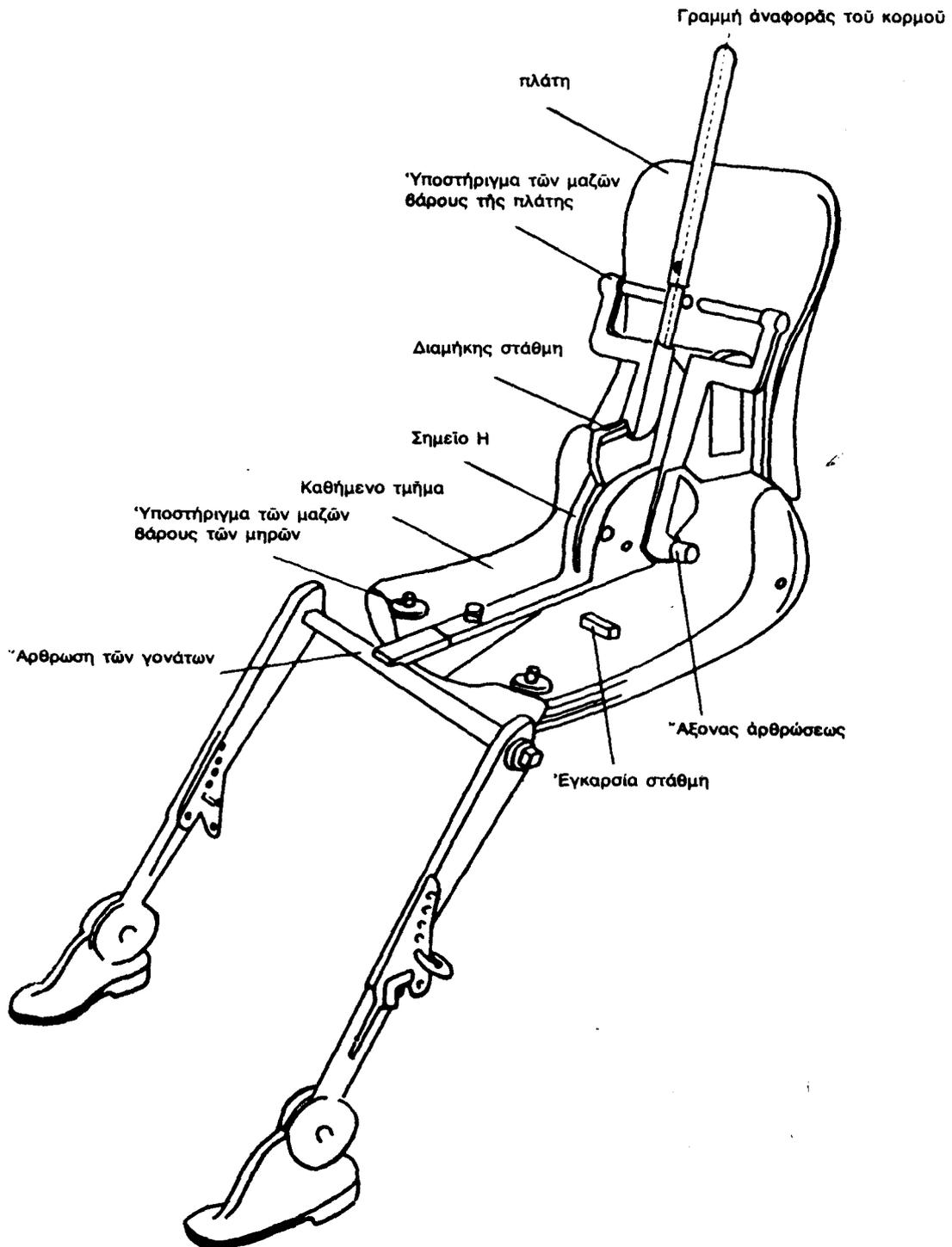
- 5.1. Ένώ το άνδρεικέλο είναι τοποθετημένο σύμφωνα με το σημείο 4, το θεωρούμενο σημείο Η του καθίσματος και η πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου ονίστανται από το σημείο Η και τη γωνία κλίσεως της γραμμής άναφοράς του κορμού του άνδρεικέλου.
- 5.2. Οι συντεταγμένες του σημείου Η σε σχέση προς τρία επίπεδα αντίστοιχως κάθετα και την πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου μετρώνται για να συγκριθούν προς τα παρεχόμενα δεδομένα από τον κατασκευαστή του όχηματος.

## 6. ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ R ΚΑΙ Η ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΟΥ

- 6.1. Τα άποτελέσματα των πραγματοποιηθεισών σύμφωνα με το σημείο 5.2 μετρήσεων για το σημείο Η και την πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου πρέπει να συγκριθούν προς τις συντεταγμένες του σημείου R και προς την προβλεπομένη γωνία κλίσεως του έρεισινώτου που ύποδεικνύονται από τον κατασκευαστή του όχηματος.
- 6.2. Η εξακρίβωση της σχετικής θέσεως των σημείων R και Η και του λόγου μεταξύ της προβλεπομένης γωνίας και της πραγματικής γωνίας κλίσεως του έρεισινώτου θεωρείται ως ικανοποιητική για την θεωρούμενη καθήμενη θέση άν το σημείο Η, όπως αυτό όρίζεται από τις συντεταγμένες του, εύρίσκεται έντός ενός διαμήκους όρθιου γωνίου με κέντρο R, του οποίου οι όριζόντιες και οι κατακόρυφες πλευρές έχουν αντίστοιχως μήκη 30 μμ και 20 μμ και εάν η πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου δέν διαφέρει πλέον των 3° της προβλεπομένης γωνίας κλίσεως.
- 6.2.1. Άν πληρούνται οι συνθήκες αυτές, το σημείο R και η προβλεπομένη γωνία κλίσεως χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή και, άν είναι άπαιχίτη, η θέση του άνδρεικέλου διορθούται ώστε το σημείο Η να συμπίπτει με το σημείο R και η πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου να συμπίπτει με την προβλεπομένη γωνία.
- 6.3. Άν το σημείο Η ή η πραγματική γωνία κλίσεως δέν ικανοποιεί τις προδιαγραφές του σημείου 6.2, πραγματοποιούνται δύο άλλοι προσδιορισμοί του σημείου Η ή της πραγματικής γωνίας κλίσεως (τρεις προσδιορισμοί συνολικά). Άν τα έπιτυγχάνόμενα άποτελέσματα κατά τη διάρκεια δύο έξ αυτών των τριών προσδιορισμών πληρούν τις προδιαγραφές, το άποτέλεσμα της δοκιμής θεωρείται ικανοποιητικό.
- 6.4. Άν τα άποτελέσματα των δύο τουλάχιστον έξ των τριών προσδιορισμών δέν πληρούν τις προδιαγραφές του σημείου 6.2, το άποτέλεσμα της δοκιμής θεωρείται μη ικανοποιητικό.
- 6.5. Άν ύφίσταται η περιγραφόμενη στο σημείο 6.4 κατάσταση, ή άν η εξακρίβωση δέν δύναιται να πραγματοποιηθεί διότι ο κατασκευαστής δέν παρέχει πληροφορία, για τη θέση του σημείου R ή για την προβλεπομένη γωνία κλίσεως του έρεισινώτου, η μέση τιμή των άποτελεσμάτων των τριών προσδιορισμών δύναιται να χρησιμοποιηθεί και να θεωρηθεί εφαρμόσιμη σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις όποιες το σημείο R ή η προβλεπομένη γωνία κλίσεως της πλάτης άναφέρεται στην παρούσα όδηγία.
- 6.6. Για την εξακρίβωση επί ενός όχηματος σεwärts της σχετικής θέσεως των σημείων R και Η και του λόγου μεταξύ της προβλεπομένης γωνίας και της πραγματικής γωνίας κλίσεως του έρεισινώτου, το άναφερόμενο στο σημείο 6.2 όρθιό γωνίο αντικαθίσταται από ένα τετράγωνο πλευράς 50 μμ και η πραγματική γωνία κλίσεως του έρεισινώτου δέν πρέπει να διαφέρει πλέον των 5° επί πλέον ή όλιγότερο της προβλεπομένης γωνίας κλίσεως.

Συμπληρωματικό παράρτημα

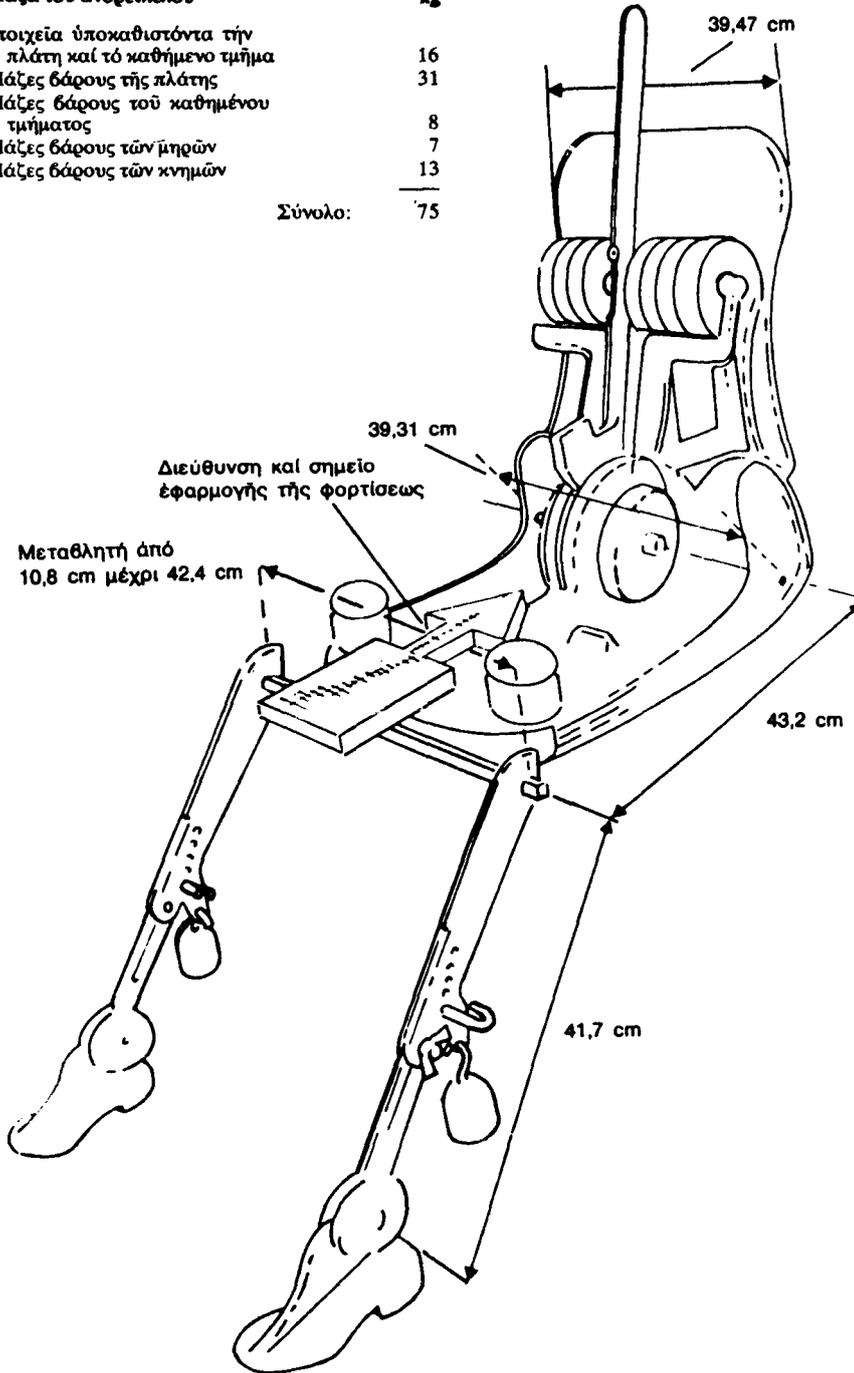
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΣΥΝΘΕΤΟΥΝ ΤΟ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟ



Είλινα 1

## ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΑΖΑ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

Μάζα του ανδρικού	kg
Στοιχεία υποκαθιστόντα την πλάτη και το καθήμενο τμήμα	16
Μάζες βάρους της πλάτης	31
Μάζες βάρους του καθήμενου τμήματος	8
Μάζες βάρους τών μηρών	7
Μάζες βάρους τών κνημών	13
Σύνολο:	75



Εικόνα 2

Συμπληρωματικό στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Η  
ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΚΡΙΒΩ-  
ΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ R ΚΑΙ Η ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΡΟ-  
ΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΕΙΣΙΝΩΤΟΥ

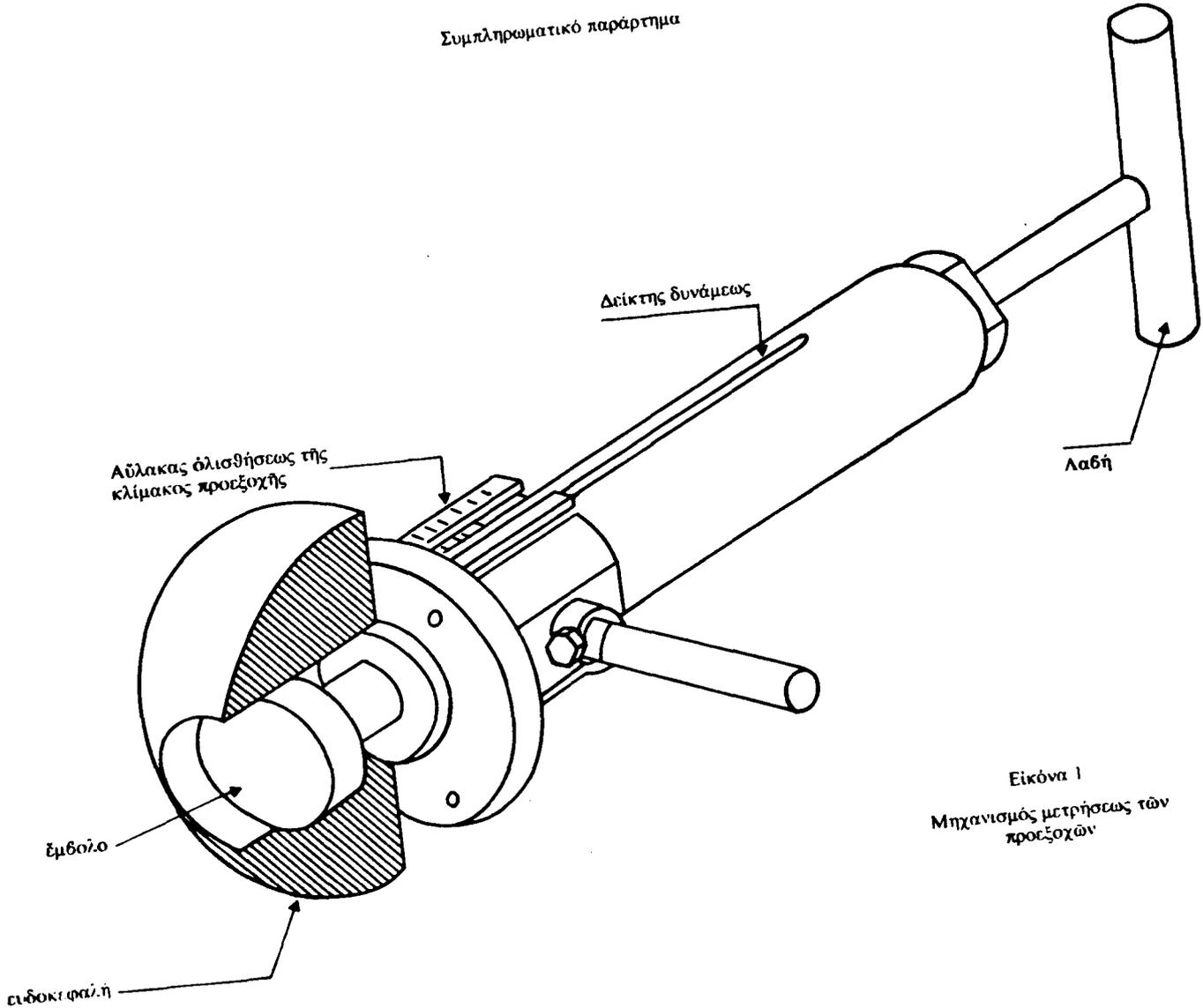
Σημείο 4:

Για τον προσδιορισμό του σημείου Η ενός καθίσματος, τα άλλα καθίσματα είναι δυνατόν να αφαιρεθούν αν είναι αναγκαίο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V  
ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΠΡΟΕΞΟΧΩΝ

1. Για τον προσδιορισμό της προεξοχής ενός στοιχείου σε σχέση προς την πινακίδα επί της οποίας φέρεται, μία σφαίρα διαμέτρου 165 μμ μετατοκίζεται, διατηρούμενη σε επαφή με το θεωρούμενο στοιχείο και λαμβάνοντας ως αρχή την πρώτη θέση επαφής με το θεωρούμενο στοιχείο. Η τιμή της προεξοχής είναι η μεγαλύτερη μεταξύ των δυνατών μεταβολών "y" της συντεταγμένης του κέντρου της σφαίρας κατά μία διεύθυνση κάθετη επί την πινακίδα.  
Όταν οι πινακίδες, στοιχεία κλπ. καλύπτονται από υλικό σκληρότητας μικρότερας των 50 shore A, η διαδικασία προσδιορισμού των προεξοχών που περιγράφεται ανωτέρω δεν πρέπει να εφαρμοσθεί παρά μόνο μετά την αφαίρεση των εν λόγω υλικών.
2. Η τιμή της παρουσιαζομένης προεξοχής υπό των κομβίων, μοχλιδίων κλπ. των κειμένων εντός της περιοχής αναφοράς, μετρείται με τη βοήθεια του ακολούθου μηχανισμού και της διαδικασίας δοκιμής.
  - 2.1. Μηχανισμός
    - 2.1.1. Ο μηχανισμός μετρήσεως αποτελείται από μία ημισφαιρική ψευδοκεφαλή διαμέτρου 165 mm εντός της οποίας ευρίσκεται ένα ολισθαίνον έμβολο διαμέτρου 50.
    - 2.1.2. Οι σχετικές θέσεις της επιπέδου εμπροσθίας του εμβόλου και του άκρου της ψευδοκεφαλής μεταφέρονται επί βαθμολογημένης κλίμακος επί της οποίας ένας κινητός δείκτης διατηρεί τη μεγαλύτερη πραγματοποιούμενη μέτρηση όταν ο μηχανισμός αυτός έχει απομακρυνθεί εκ του υπό δοκιμή αντικειμένου. Η ικανότητα μετρήσεως πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 mm. Η κλίμακα μετρήσεως πρέπει να είναι βαθμολογημένη σε ήμισυ χιλιοστομέτρου ενδεχομένως είναι δυνατόν να εμφανίζονται επ' αυτής τιμές της προεξοχής αναφοράς.
    - 2.1.3. Διαδικασία διαβαθμίσεως του οργάνου μετρήσεως
      - 2.1.3.1. Ο μηχανισμός στηρίζεται επί μιας επιπέδου επιφανείας κατά τρόπο ώστε ο άξονας του μηχανισμού να είναι κάθετος προς αυτή.  
Ενώ η εμπροσθία επίπεδος όψη του εμβόλου είναι σε επαφή με την επιφάνεια η κλίμακα τοποθετείται στο μηδέν.
      - 2.1.3.2. Ένα μεσάζευγμα 10 mm τοποθετείται μεταξύ της εμπροσθίου επιπέδου επιφανείας του εμβόλου και της επιφανείας στηρίξεως. Επαληθεύεται ότι ο κινητός δείκτης δεικνύει καλά την τιμή αυτή.
    - 2.1.4. Ένα πρότυπο μηχανισμού μετρήσεως των προεξοχών παρουσιάζεται στην εικόνα 1.
  - 2.2. Διαδικασία δοκιμής
    - 2.2.1. Το έμβολο σύρεται προς τα πίσω για να σχηματισθεί μια κοιλότης εντός της ψευδοκεφαλής και φέρεται ο κινητός δείκτης σε επαφή με το έμβολο.

- 2.2.2. Ο μηχανισμός εφαρμόζεται επί της προεξοχής προς μέτρηση, κατά τρόπο ώστε η ψευδοκεφαλή να είναι σε έπαφή με τό μέγιστο της έπιφανείας του περιβάλλοντος υλικού με δύναμη, μή υπερβαίνουσα τά 2 daN.
- 2.2.3. Τό έμβολο ώθείται προς τά έμπρός μέχρς ότου έλθει σε έπαφή με την προς μέτρηση προεξοχή. Έπί της κλίμακος άναγιγνώσκεται ή τιμή της προεξοχής.
- 2.2.4. Η ψευδοκεφαλή προσανατολίζεται κατά τρόπο ώστε να έπιτευχθεί ή μέγιστη προεξοχή. Σημειώνεται ή τιμή της προεξοχής αυτής.
- 2.2.5. Άν δύο ή περισσότερα όργανα χειρισμού εύρίσκονται άρκούντως πλησίον τό ένα του άλλου, κατά τρόπο ώστε να είναι δυνατόν να έρχονται ταυτόχρονα σε έπαφή με τό έμβολο ή με την ψευδοκεφαλή, πρέπει να άντιμετωπισθούν ως άκολουθως:
- 2.2.5.1. Παλλαπλα όργανα χειρισμού τά όποια είναι δυνατόν να είσασθούν ταυτόχρονα εντός της κοιλότητος της ψευδοκεφαλής άντιμετωπίζονται σαν μία μοναδική προεξοχή.
- 2.2.5.2. Όταν ή κανονική δοκιμή παρεμποδίζεται από την έπαφή άλλων όργάνων χειρισμού με την ψευδοκεφαλή, τά τελευταία αυτά πρέπει να άφαιρεθούν και ή δοκιμή να συνεχισθεί χωρίς αυτά. Σε συνέχεια θα έπανατοποθετηθούν και ή δοκιμασθούν σύμφωνα με την καθορισθείσα σειρά, των ύπολοίπων όργάνων ένδειχόμενος άφαιρουμένων προς διευκόλυνση της μετρήσεως.



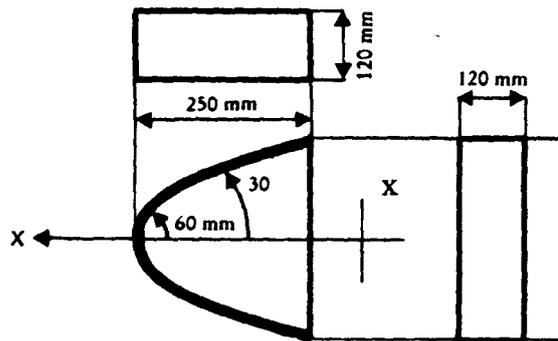
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ 5.2.1 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I

Θεωρούνται ως δυνάμει να προσκρουσθούν από τα γόνατα των επιβατών τα εξαρτήματα (κομβία, μοχλίδια κλπ.) τα οποία δύνανται να έλθουν σε επαφή με το μηχανισμό και σύμφωνα προς την περιγραφόμενη κατωτέρω διαδικασία.

## 1. Μηχανισμός

Ο Μηχανισμός προσδιορίζεται από την πλαγία όψη.



## 2. Διαδικασία

Ο μηχανισμός δύναται να καταλάβει όλες τις θέσεις οι οποίες εύρισκονται κάτωθεν του επιπέδου του πίνακος οργάνων και τέτοιες ώστε:

- το επίπεδο «ΧΧ» να παραμένει παράλληλο προς το διάμηκες επίπεδο στο μέσον του σχήματος,
- ο άξονας «Χ» να δύναται να λάβει κλίση εκ του ενός και του άλλου μέρους της οριζοντίου κατά μια γωνία δυναμένη να λάβη τιμή μέχρι 30°

## 3. Για να πραγματοποιηθεί η δοκιμή αυτή αφαιρούνται όλα τα υλικά σκληρότητας μικρότερης των 50 shore A.

Συμπληρωματικό στο Παράρτημα VI  
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ 5.2.1 ΤΟΥ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I

Πρώτη φάση:

Τα κοδοκύνητα στοιχεία χειρισμού εξομοιούνται προς τα πεντάλλ(κοδόκληκτρα).

## Άρθρο 5.

Η ισχύς του διατάγματος αυτού αρχίζει από της δημοσίευσής του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό των Συγκοινωνιών αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση αυτού του Προεδρικού Διατάγματος.

Αθήνα, 7 Δεκεμβρίου 1983

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ  
**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ**

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
**ΓΕΡΑΣ. ΑΡΣΕΝΗΣ**

ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΚΡΙΤΙΔΗΣ**