

374L0060

Άρθρ. Ν 38/2

Επίσημη Έφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

11. 2. 74

## ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 17ης Δεκεμβρίου 1973

περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών όσον αφορά την έσωτερική διαρρύθμιση των όχημάτων με κινητήρα (έσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών εκτός του ή των έσωτερικών κατόπτρων όδηγήσεως, διευθέτηση των όργάνων χειρισμού, σκεπή ή σκεπή που άνοίγει, έρεισίνωτο και όπισθιο τμήμα των καθισμάτων)

(74/60/EOK)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ:

Έχοντας ύπόψη:

τή συνθήκη περί ίδρύσεως της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως τό άρθρο 100,

τή πρόταση της Έπιτροπής,

τή γνώμη της Συνελεύσεως (1),

τή γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Έπιτροπής (2),

Έκτιμώντας:

ότι οι τεχνικές προδιαγραφές των έθνικών νομοθεσιών τίς όποίες πρέπει νά πληρούν τά όχήματα με κινητήρα άφορούν μεταξύ άλλων τήν έσωτερική διαρρύθμιση για τήν προστασία των επιβατών·

ότι οι προδιαγραφές αυτές διαφέρουν από τό ένα Κράτος μέλος στό άλλο και ώς εκ τούτου είναι ανάγκη νά υιοθετηθούν οι ίδιες προδιαγραφές από όλα τά Κράτη μέλη είτε συμπληρωματικά είτε σέ αντικατάσταση των ύφισταμένων ρυθμίσεων ιδίως για νά τεθει σέ λειτουργία για κάθε τύπο όχηματος ή διαδικασία έγκρίσεως ΕΟΚ που ρυθμίζεται από τήν όδηγια του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών που άφορούν τήν έγκριση των όχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους (3)·

ότι οι κοινές προδιαγραφές περί των έσωτερικών κατόπτρων όδηγήσεως έχουν προβλεφθει από τήν όδηγια του Συμβουλίου της 1ης Μαρτίου 1971 (4)·

ότι πρέπει επίσης νά καθιερωθούν προδιαγραφές για τά έσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών, τή διευθέτηση των όργάνων χειρισμού, τή σκεπή, τό έρεισίνωτο και τό όπισθιο τμήμα των καθισμάτων· ότι θά εκδοθούν άργότερα άλλες προδιαγραφές περί της έσωτερικής διαρρυθμίσεως, ιδίως περί της άγκιστρώσεως των ζωνών άσφαλείας, της άγκιστρώσεως των καθισμάτων, του προσκεφάλου (ύποστηρίγματος), της προστασίας του συστήματος διευθύνσεως και της άναγνωρίσεως των όργάνων χειρισμού·

ότι οι έναρμονισμένες προδιαγραφές πρέπει νά μειώνουν τόν κίνδυνο ή τή σοβαρότητα των τραυματισμών οι όποιοι δύναται νά προξηνηθούν στους επιβάτες των όχημάτων με κινητήρα και έτσι νά εξασφαλίζεται ή άσφάλεια της όδικής κυκλοφορίας σέ όλη τήν έκταση της Κοινότητας·

ότι όσον άφορά τίς τεχνικές προδιαγραφές, συνιστάται νά ληφθούν ύπόψη αυτές που υιοθετήθηκαν από τήν Οικονομική Έπιτροπή για τήν Έρώπη του Ο.Η.Ε. στον κανονισμό άριθ. 21 («όμοιόμορφες προδιαγραφές περί της επικυρώσεως των όχημάτων όσον άφορά τήν έσωτερική τους διευθέτηση»), ό όποιος προσαρτάται στή συμφωνία της 20ης Μαρτίου 1958 περί θεσπίσεως όμοιομόρφων συνθηκών επικυρώσεως και άμοιβαίας άναγνωρίσεως της επικυρώσεως των έξοπλισμών και των έξαρτημάτων των όχημάτων με κινητήρα.

(1) ΕΕ άριθ. Α 112 της 27. 10. 1972, σ. 14.

(2) ΕΕ άριθ. Α 123 της 27. 11. 1972, σ. 32.

(3) ΕΕ άριθ. Ν 42 23. 2. 1970, σ. 1.

(4) ΕΕ άριθ. Ν. της 22. 3. 1971, σ. 1.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

*Άρθρο 4**Άρθρο 1*

Ός όχημα, κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας νοείται κάθε όχημα με κινητήρα της κατηγορίας M1 (καθοριζομένης στο παράρτημα I της οδηγίας της 6ης Φεβρουαρίου 1970) που προορίζεται να κυκλοφορεί επί οδού, έχον τουλάχιστον τέσσερις τροχούς και έκ κατασκευής μεγίστη ταχύτητα μεγαλύτερη των 25Km/h.

*Άρθρο 2*

Τά Κράτη μέλη δέν δύνανται νά άρνηθουν τήν έγκριση ΕΟΚ ούτε τήν έγκριση άπό έθνικής πλευράς γιά λόγους σχετικούς μέ τήν έσωτερική διαρρύθμιση τών όχημάτων καί άφορώντες:

- τά έσωτερικά τμήματα του χώρου έπιβατών εκτός του ή τών έσωτερικών κατόπτρων οδηγήσεως,
- τή διευθέτηση τών όργάνων χειρισμού,
- τή σκεπή ή τή σκεπή που άνοίγει,
- τό έρεισίνωτο καί τό όπίσθιο τμήμα τών καθισμάτων,

έφόσον αυτά τά στοιχεία άνταποκρίνονται στίς καθοριζόμενες στά παραρτήματα προδιαγραφές.

*Άρθρο 3*

Τά Κράτη μέλη δέν δύνανται νά άρνηθουν ή νά άπογορεύσουν τήν πώληση, τήν καταχώρηση στά μητρώα, τή θέση σε κυκλοφορία ή τή χρήση όχημάτων γιά λόγους άφορώντες:

- τά έσωτερικά τμήματα του χώρου έπιβατών, εκτός του ή τών έσωτερικών κατόπτρων οδηγήσεως,
- τή διευθέτηση τών όργάνων χειρισμού,
- τή σκεπή, ή τή σκεπή που άνοίγει,
- τό έρεισίνωτο καί τό όπίσθιο τμήμα τών καθισμάτων,

έφόσον τά στοιχεία αυτά άνταποκρίνονται στίς καθοριζόμενες στά παραρτήματα προδιαγραφές.

Τό Κράτος μέλος που προέβη στην έγκριση ΕΟΚ λαμβάνει τά άναγκαία μέτρα γιά νά πληροφορείται επί πάσης τροποποιήσεως ενός τών στοιχείων ή ενός τών χαρακτηριστικών που άναφέρονται στο παράρτημα I σημείο 2.2. Οι άρμόδιες άρχές αυτού του Κράτους μέλους εκτιμούν άν πρέπει νά προβούν επί του τροποποιημένου πρωτοτύπου στην διαδικασία νέων δοκιμών συνοδευόμενων άπό ένα νέο πρακτικό. Σε περίπτωση κατά τήν όποία συνάγεται έκ τών δοκιμών ότι οι προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας δέν έτηρήθησαν, δέν επιτρέπεται ή τροποποίηση.

*Άρθρο 5*

Οι τροποποιήσεις οι όποιες είναι άναγκαίες γιά νά προσαρμοσθούν στην τεχνική πρόοδο οι προδιαγραφές τών παραρτημάτων εκδίδονται σύμφωνα μέ τή διαδικασία τήν προβλεπομένη στο άρθρο 13 της οδηγίας του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως τών νομοθεσιών τών Κρατών μελών που άφορούν τήν έγκριση τών όχημάτων μέ κινητήρα καί τών ρυμουλκουμένων τους.

*Άρθρο 6*

1. Τά Κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τίς διατάξεις που είναι άναγκαίες γιά νά συμμορφωθούν προς τήν παρούσα οδηγία εντός δεκαοκτώ μηνών άπό τής κοινοποιήσεώς της. Ένημερώνουν άμέσως περι αυτού τήν Έπιτροπή.

2. Τά Κράτη μέλη γνωστοποιούν στην Έπιτροπή τό κείμενο τών ούσιωδών διατάξεων έσωτερικού δικαίου που θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται άπό τήν παρούσα οδηγία.

*Άρθρο 7*

Η παρούσα οδηγία άπευθύνεται στα Κράτη μέλη.

Έγινε στίς Βρυξέλλες, στίς 17 Δεκεμβρίου 1973.

*Γιά τό Συμβούλιο*

*Ό Πρόεδρος*

I. NØRGAARD

## 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 ό,τι άφορά τήν έσωτερική διαρρύθμιση τών οχημάτων (έσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών εκτός του ή τών έσωτερικών κατόπτρων οδηγίσεως, διευθέτηση τών οργάνων χειρισμού, σκεπή ή σκεπή που άνοίγει, έρεισίνωτο καί όπίσθιο τμήμα τών καθισμάτων), τά όχηματα μέ κινητήρα που δέν παρουσιάζουν μεταξύ τους βασικές διαφορές, τών διαφορών αυτών δυναμένων ίδίως νά άφορούν τά άκόλουθα σημεία:
- 2.2.1. μορφές ή ύλικά του άμαξώματος που άποτελεί τό χώρο επιβατών,
- 2.2.2. διευθέτηση τών οργάνων χειρισμού,
- 2.3. ως «περιοχή άναφοράς», ή περιοχή προσκρούσεως τής κεφαλής όπως όρίζεται στό παράρτημα II εκτός:
- 2.3.1. τής έπιφανείας που όρίζεται από τήν όριζόντιο προς τά εμπρός προβολή ενός κύκλου περιγραφόμενου στό μέγιστο όγκο του οργάνου χειρισμού διευθύνσεως, καί αύξηθέντος μέ μία περιφερειακή ταινία πλάτους 127 mm· ή έπιφάνεια αύτή όρίζεται προς τά κάτω διά του όριζόντιου έπιπέδου του έφαπτομένου στό κατώτερο άκρο του οργάνου χειρισμού διευθύνσεως εύρισκομένου σέ θέση πορείας σέ εύθεία γραμμή,
- 2.3.2. του τμήματος τής έπιφανείας του πίνακος οργάνων (tableau de bord) που περιέχεται μεταξύ τής περιοχής τής έπιφανείας του σημείου 2.3.1 καί του πλησιεστέρου έσωτερικού πλευρικού τοιχώματος του οχήματος· ή περιοχή αύτή περιορίζεται προς τά κάτω από τό όριζόντιο έπίπεδο τό έφαπτόμενο στό κατώτατο άκρο του οργάνου χειρισμού του συστήματος διευθύνσεως, καί
- 2.3.3. τών πλευρικών όρθοστατών του άλεξινέμου.
- 2.4. ως «έπίπεδο του πίνακος οργάνων», ή γραμμή που όρίζεται από τά σημεία έπαφής τών κατακορύφων έφαπτομένων στόν πίνακα οργάνων,
- 2.5. ως «σκεπή» τό άνώτερο τμήμα του οχήματος τό όποιο εκτείνεται από τό άνώτερο άκρο του άλεξινέμου ως τό άνώτερο άκρο του όπισθίου παραθύρου καί περιοριζόμενου πλευρικώς από τόν άνώτερο σκελετό τών πλευρικών τοιχωμάτων,
- 2.6. ως «γραμμή ζώνης», ή γραμμή που όρίζεται από τό κατώτερο έμφανές περίγραμμα τών πλευρικών ύαλοπινάκων του οχήματος,
- 2.7. ως «όχημα μέ πτυσσόμενη σκεπή», ένα όχημα τό όποιο δύναται νά μήν παρουσιάζει σέ όρισμένες περιπτώσεις κανένα δομικό στοιχείο άντιστάσεως υπεράνω τής γραμμής ζώνης εκτός τών όρθοστατών του άλεξινέμου ή τής ή τών άψίδων άσφαλείας,
- 2.8. ως «όχημα μέ άποκαλυπτόμενη σκεπή», ένα όχημα του όποιου μόνο ή σκεπή ή ένα τμήμα αύτης δύναται νά αναδιπλωθεί ή νά άφαιρεθεί καί τό όποιο άφήνει νά ύπάρχουν υπεράνω τής γραμμής ζώνης δομικά στοιχεία του οχήματος.

(1) Τό κείμενο τών παραρτημάτων είναι άνάλογο κατ' ούσία μέ έκείνο του κανονισμού άριθ. 21 τής Οικονομικής Έπιτροπής για τήν Εύρώπη του ΟΗΕ. Ειδικότερα οι ύποδιαφέσεις σέ σημεία είναι οι ίδιες. Γι αυτό άν για ένα σημείο του κανονισμού άριθ. 21 δέν ύπάρχει αντίστοιχο στήν παρούσα όδηγία, ό άριθμός του άναφέρεται, για ύπόμνημα, εντός παρενθέσεων.

3. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΕΟΚ
- 3.1. Η αίτηση έγκρισης ενός τύπου όχηματος 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 ανέπτυγμένη δση του χώρου επιβατών, και
  - πρέπει να αναφέρονται και οι αριθμοί ή και τα σύμβολα που χαρακτηρίζουν τον τύπο του οχήματος.
- 3.3. Στην επιφορτισμένη με τις δοκιμές τεχνική υπηρεσία πρέπει να παρουσιασθούν:
- 3.3.1. κατά τη δούληση του κατασκευαστή, είτε ένα όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος, είτε τό (ή τά) θεωρούμενο(α) ως βασικό(α) τμήμα(τα) του οχήματος για τις εξακριβώσεις και δοκιμές τις προβλεπόμενες από την παρούσα οδηγία· και
- 3.3.2. έφόσον ζητηθούν από αυτήν όρισμένα εξαρτήματα και όρισμένα δείγματα των χρησιμοποιημένων υλικών.
- (4.)
5. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ
- 5.1. Έμπρόσθια έσωτερικά τμήματα του χώρου επιβατών που εδρίσκονται υπεράνω του επιπέδου του πίνακος όργάνων, έμπροσθεν των σημείων Η των έμπροσθίων θέσεων, εξαίρεσει των πλευρικών θυρών
- 5.1.1. Η περιοχή άναφοράς που όρίζεται στο σημείο 2.3 δέν πρέπει να περιέχει ούτε επικίνδυνη άνωμαλία, ούτε έντονη εξέχουσα γωνία ικανή να αύξησει τον κίνδυνο ή τη σοβαρότητα των τραυμάτων των επιβατών.
- Ειδικότερα τά εξαρτήματα τά αναφερόμενα στα σημεία 5.1.2 έως 5.1.6, θεωρούνται ως ικανοποιητικά άν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές των σημείων αυτών.
- 5.1.2. Τά τμήματα του οχήματος τά όποια εδρίσκονται έντός της περιοχής άναφοράς πρέπει να είναι ικανά να άπορροφήσουν την ένέργεια όπως εξειδικεύεται στο παράρτημα ΙΙΙ. Δέν λαμβάνονται υπόψη τά τμήματα τά όποια δέν άνήκουν στον πίνακα όργάνων και τά όποια κείνται σε άπόσταση μικρότερη των 10 cm και από τις ζώνες των ύαλοπινάκων. Έξάλλου δέν λαμβάνονται υπόψη τά τμήματα τά όποια εδρίσκονται στην περιοχή άναφοράς και πληρούν ταυτοχρόνως τις δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:
- άν κατά τη διάρκεια της πραγματοποιουμένης δοκιμής κατά τις προδιαγραφές του παραρτήματος ΙΙΙ, τό έκκρεμές συναντά τμήματα που εδρίσκονται έκτός της περιοχής άναφοράς,
  - άν τά τμήματα αυτά κείνται σε άπόσταση μικρότερη των 10 cm από τά τμήματα που συναντούν τό έκκρεμές και εδρίσκονται έκτός της περιοχής άναφοράς, της άποστάσεως αυτής μετρουμένης επί της επιφανείας της περιοχής άναφοράς.
- Ό τυχόν ύπάρχων μεταλλικός σκελετός ό όποιος χρησιμεύει ως στήριγμα δέν πρέπει να παρουσιάζει προεξέχουσα άκμή.
- 5.1.3. Τό κατώτερο άκρο του πίνακος όργάνων στην περίπτωση κατά την όποια δέν πληροί τις αναφερόμενες στο σημείο 5.1.2 προϋποθέσεις, πρέπει να είναι στρογγυλεμένο, ή άκτίνα καμπυλότητας να μήν είναι μικρότερη των 19 mm.
- 5.1.4. Τά κομβία, οι μοχλοί κλπ. από άκαμπτα υλικά που σχηματίζουν προεξοχές και άπέχουν 3,2 mm έως 9,5 mm ως προς τον πίνακα, της άποστάσεως μετρουμένης σύμφωνα με την ύποδεικνυόμενη στο παράρτημα V μέθοδο, πρέπει να έχουν τουλάχιστον μία έγκαρσία διατομή επιφανείας 2 cm<sup>2</sup>, μετρουμένη σε άπόσταση 2,5 mm σε σχέση προς τό πλέον προεξέχον σημείο με στρογγυλεμένα άκρα και άκτίνα καμπυλότητας τουλάχιστον 2,5 mm.

- 5.1.5. Άν τά εξαρτήματα προεξέχουν πλέον των 9,5 mm από την 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 τά ἔμπρὸς 37,8 daN ἐφαρμοζομένης δι' ἑνὸς μοχλοῦ μέ ἐπίπεδο ἄκρο, διαμέτρου 50 mm κατά μέγιστο ὄριο. Στή δεύτερη 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 ἕνα τμήμα ἀπό εὐλύγιστο ὑλικό σκληρότητος μικρότερης των 50 shore A τοποθετημένη ἐπί ἑνὸς ἀκάμπτου ὑποστηρίγματος, οἱ προδιαγραφές των σημείων 5.1.4 καί 5.1.5 δέν ἐφαρμόζονται παρά γιά τό ἄκαμπτο ὑποστήριγμα.
- 5.2. **Ἐμπρόσθια ἐσωτερικά τμήματα τοῦ χώρου ἐπιδατῶν πού εὐρίσκονται κάτωθεν τοῦ ἐπιπέδου τοῦ πίνακος ὀργάνων καί ἔμπροσθεν των σημείων Η των ἔμπροσθίων θέσεων, ἐξαιρέσει των πλευρικών θυρῶν καί των ποδοπλήκτρων**
- 5.2.1. Ἐξαιρουμένων των ποδοπλήκτρων καί των στερεώσεών τους ὡς καί των ἐξαρτημάτων πού δέν δύνανται νά ἔρχονται σέ ἐπαφή μετά τοῦ περιγραφομένου στό παράρτημα VI συστήματος καί χρησιμοποιουμένου σύμφωνα μέ τήν καθοριζόμενη διαδικασία στό ἴδιο παράρτημα, τά ἀναφερόμενα στό σημείο 5.2 ἐξαρτήματα, πρέπει νά πληροῦν τίς προδιαγραφές των σημείων 5.1.4 ἕως 5.1.6.
- 5.2.2. Ὁ μοχλός τῆς πέδης χειρός, ἐφόσον εὐρίσκεται ἐπί τοῦ πίνακος ὀργάνων ἢ κάτωθεν αὐτοῦ, πρέπει νά τοποθετεῖται κατά τέτοιο τρόπο ὥστε, ὅταν εὐρίσκεται σέ θέση ἠρεμίας, νά μήν εἶναι δυνατόν νά πλῆξει τόν ἐπιβαίνοντα σέ περίπτωση μετωπικῆς συγκρούσεως. Ἄν ὁ ὅρος αὐτός δέν τηρηθεῖ ἢ ἐπιφάνεια τοῦ μοχλοῦ πρέπει νά πληροῖ τίς ἀναφερόμενες στό σημείο 5.3.2.3 προϋποθέσεις.
- 5.2.3. Τό τραπεζίδιο γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ ἄλλα ἀνάλογα στοιχεῖα πρέπει νά ἔχουν σχεδιασθεῖ καί κατασκευασθεῖ κατά τέτοιο τρόπο ὥστε σέ καμιά περίπτωση τά ὑποστηρίγματα νά μήν παρουσιάζουν ἀκμές σχηματίζουσες προεξοχές ὡς καί νά ἀνταποκρίνονται στή μία ἢ στήν ἄλλη των ἀκολουθῶν προϋποθέσεων:
- 5.2.3.1. τό τμήμα πού στρέφεται πρὸς τό ἐσωτερικό τοῦ ὀχήματος πρέπει νά ἔχει ἐπιφάνεια ὕψους τουλάχιστον 25 mm, τά ἄκρα τῆς ὁποίας νά εἶναι στρογγυλεμένα μέ ἀκτίνα καμπυλότητος τουλάχιστον 3,2 mm. Ἐπί πλέον, ἡ ἐπιφάνεια αὐτή πρέπει νά ἀποτελεῖται ἢ νά περιβάλλεται ἀπό ὑλικό πού ἀπορροφᾷ τήν ἐνέργεια, ὅπως καθορίζεται στό παράρτημα III, τῆς μελλούσης νά υἱοθετηθεῖ γραμμῆς κρούσεως εὐρισκομένης κατά μήκος τῆς ὀριζοντίας.
- 5.2.3.2. Τό τραπεζίδιο γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ ἄλλα ἀνάλογα στοιχεῖα πρέπει νά δύνανται νά ἀποσπῶνται, νά σχίζονται, νά παραμορφώνονται αἰσθητά, νά ὑποχωροῦν ὑπό τή δράση μιᾶς κατά μήκος ὀριζοντίου δυνάμεως 37,8 daN κατευθυνομένης πρὸς τά ἔμπρὸς καί ἐφαρμοζομένης δι' ἑνὸς κυλίνδρου κατακορύφου ἄξονος καί διαμέτρου 110 mm χωρίς νά δημιουργοῦνται ἐπικίνδυνα στοιχεῖα καί χωρίς τό ἄκρο τοῦ τραπεζιδίου νά παρουσιάζει ἐπικίνδυνες ἀκμές.
- Ἐν πάση περιπτώσει ἡ δύναμη αὐτή πρέπει νά κατευθύνεται ἐπί τοῦ πλέον ἀνθεκτικοῦ τμήματος τοῦ τραπεζιδίου γιά τήν τοποθέτηση ἀντικειμένων ἢ τοῦ ὁποιοῦδήποτε ἄλλου ἀναλόγου στοιχείου.
- 5.2.4. Ὅταν τά ἀναφερόμενα ἀνωτέρω ἐξαρτήματα περιέχουν τμήμα ἀπό ὑλικό σκληρότητος κατωτέρας των 50 shore A τό ὁποῖο ἔχει τοποθετηθεῖ ἐπί ἑνὸς ἀκάμπτου ὑποστηρίγματος, οἱ ἀνωτέρω προδιαγραφές, ἐκτός ἐκείνων οἱ ὁποῖες ἀναφέρονται στήν ἀπορρόφηση τῆς ἐνεργείας, ὅπως αὐτό νοεῖται στό παράρτημα III, δέν ἐφαρμόζονται παρά μόνο γιά τό ἄκαμπτο ὑποστήριγμα.

- 5.3. \*Άλλα έσωτερικά τμήματα του χώρου έπιβατών που κείνται έμπροσθεν του έγκαρσίου έπιπέδου που διέρχεται διά της γραμμής αναφοράς του τοποθετημένου στις όπισθίες θέσεις άνδρειακέλου
- 5.3.1. *Πεδίο εφαρμογής*  
Οι προδιαγραφές του σημείου 5.3.2 εφαρμόζονται στις χειρολαβές μοχλού και κομβία χειρισμού καθώς επίσης και σε κάθε άλλο αντικείμενο τό όποιο σχηματίζει προεξοχή που δέν αναφέρεται στα σημεία 5.1 και 5.2.
- 5.3.2. *Προδιαγραφές*  
\*Άν τά αναφερόμενα στό σημείο 5.3.1 αντικείμενα είναι τοποθετημένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε νά δύνανται νά πλήττονται από τούς έπιβάτες του όχήματος, πρέπει νά πληρούν τίς προδιαγραφές των σημείων 5.3.2.1 έως 5.3.4. Θεωρούνται ως αντικείμενα δυνάμενα νά πλήττονται, τά αντικείμενα που δύνανται νά έλθουν σε έπαφή με μία σφαίρα διαμέτρου 65 mm και τά όποια εύρίσκονται υπέρνω του σημείου Η των έμπροσθίων θέσεων, έμπροσθεν του έγκαρσίου έπιπέδου του διερχομένου διά της γραμμής αναφοράς του τοποθετημένου επί των όπισθίων θέσεων άνδρειακέλου, και στό έξωτερικό των καθοριζομένων περιοχών στα σημεία 2.3.1 και 2.3.2.
- 5.3.2.1. \*Η έπιφάνειά τους πρέπει νά τελειώνει σε στρογγυλεμένες άκμές των άκτίων καμπυλότητος μή δυναμένων νά είναι μικρότερων των 3,2 mm.
- 5.3.2.2. Οι μοχλοί και τά κομβία χειρισμού πρέπει νά έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε, υπό την επίδραση μίας δυνάμεως 37,8 daN εφαρμοζομένης προς τά έμπρός κατά τή διαμήκη όριζοντία διεύθυνση, ή προεξοχή, στην πλέον αντίθεση θέση νά όδηγείται σε απόσταση τό πολύ 25 mm εκ της έπιφανείας της πινακίδος ή τά συστήματα αυτά νά άποσπώνται ή νά διπλώνουν. Σε αυτές τίς δύο περιπτώσεις δέν πρέπει νά υπάρχουν επικίνδυνες προεξοχές. Για τούς μοχλούς χειρισμών των ύαλοκαθαριστήρων είναι πάντως άποδεκτό, ή προεξοχή τους νά όδηγείται σε απόσταση 35 mm τό πολύ από την έπιφάνεια της πινακίδας.
- 5.3.2.3. \*Ο μοχλός της πέδης χειρός, όταν εύρίσκεται σε θέση χαλαρώσεως, και ή λαβή του μοχλού χειρισμού των ταχυτήτων όταν εύρίσκεται στις θέσεις έμπροσθίας κινήσεως, πρέπει νά έχουν όποιαδήποτε και άν είναι ή θέση τους, έξαιρέσει των περιοχών που όρίζονται στα σημεία 2.3.1 και 2.3.2 και των κατωτέρω του έπιπέδου του σημείου Η των έμπροσθίων θέσεων περιοχών, μία έπιφάνεια τουλάχιστον 6,5 cm<sup>2</sup>, μετρούμενη επί της τομής της καθέτου στην όριζοντία διαμήκη διεύθυνση μέχρις άποστάσεως 6,5 mm εκ του πλέον προεξέχοντος τμήματος, των άκτίων καμπυλότητος μή δυναμένων νά είναι μικρότερων των 3,2 mm.
- 5.3.3. \*Η προδιαγραφή του σημείου 5.3.2.3 δέν εφαρμόζεται στους μοχλούς της πέδης χειρός που εύρίσκονται στό δάπεδο, άν τό ύψος της λαβής σε θέση χαλαρώσεως εύρίσκεται κάτωθεν ενός όριζοντίου έπιπέδου διερχομένου διά του σημείου Η (βλέπε παράρτημα IV).
- 5.3.4. Τά άλλα στοιχεία έξοπλισμού του όχήματος τά μή αναφερόμενα στα προηγούμενα σημεία όπως οι όδηγοί όλισθήσεως των καθισμάτων, συστήματα ρυθμίσεως του καθίσματος και του έρεισινώτου, συστήματα για την περιτύλιξη των ζωνών άσφαλείας, κλπ., δέν υπόκεινται σε καμιά προδιαγραφή, άν εύρίσκονται κάτωθεν ενός όριζοντίου έπιπέδου διερχομένου διά του σημείου Η εκάστης θέσεως καθήμενου, έστω και άν ο κάτοχος της θέσεως δύνανται νά έλθει σε έπαφή με τά εν λόγω στοιχεία.
- 5.3.5. \*Όταν τά θεωρούμενα άνωτέρω στοιχεία φέρουν ένα τμήμα από ύλικό σκληρότητας κατωτέρας των 50 shore A τοποθετημένο επί ενός άκάμπτου στηρίγματος, οι προηγούμενες προδιαγραφές δέν εφαρμόζονται παρά μόνον στό άκαμπτο υποστήριγμα.
- 5.4. **Σκεπή**
- 5.4.1. *Πεδίο εφαρμογής*
- 5.4.1.1. Οι προδιαγραφές του σημείου 5.4.2 εφαρμόζονται στό έσωτερικό τμήμα της σκεπής.
- 5.4.1.2. \*Όποσδήποτε δέν εφαρμόζονται στα τμήματα της σκεπής τά όποια δέν δύνανται νά έγγίξει σφαίρα διαμέτρου 165 mm.

- 5.4.2. *Προδιαγραφές*
- 5.4.2.1. Τό έσωτερικό τμήμα σκεπής δέν πρέπει νά έχει στό τμήμα τό κείμενο υπεράνω τών έπιβατών ή έμπροσθεν αυτών, επικίνδυνη άνωμαλία ή έντονη άκμή έχουσα διεύθυνση προς τά όπίσω ή προς τά κάτω.
- Εϊδικότερα τό πλάτος τών τμημάτων πού προεξέχουν δέν πρέπει νά είναι κατώτερο του μεγέθους τής προς τά κάτω προεξοχής και οι άκμές δέν πρέπει νά παρουσιάζουν άκτίνα καμπυλότητας μικρότερη τών 5 mm. Όσον άφορά όλως ιδιαιτέρως τίς άψίδες ή τίς άκαμπτες νευρώσεις, δέν πρέπει νά παρουσιάζουν προς τά κάτω προεξοχή μεγαλύτερη τών 19 mm και πρέπει νά έχουν σχήμα λίαν κεκλιμένο σύμφωνα μέ τό παράρτημα V.
- 5.4.2.2. Άν οι άψίδες ή οι νευρώσεις δέν πληρούν τίς προϋποθέσεις του σημείου 5.4.2.1, πρέπει νά είναι καλυμμένες μέ ένα ύλικό ικανό νά άπορροφήσει τήν ένέργεια όπως εξειδικεύεται στό παράρτημα III.
- 5.5. **Σκεπή πού άνοίγει**
- 5.5.1. *Προδιαγραφές*
- 5.5.1.1. Οι άκόλουθες προδιαγραφές, καθώς και οι του σημείου 5.4 οι άναφερόμενες στό σκεπή, εφαρμόζονται επί τής σκεπής πού άνοίγει έφόςσον ή σκεπή αυτή είναι κλεισμένη.
- 5.5.1.2. Έπί πλέον, οι διατάξεις άνοίγματος και χειρισμών:
- 5.5.1.2.1. πρέπει νά έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε νά άποφεύγεται όσον είναι δυνατό μία άκουσία ή άτοπος λειτουργία.
- 5.5.1.2.2. πρέπει νά έχουν, κατά τό δυνατό, σχήμα λίαν κεκλιμένο σύμφωνα μέ τό παράρτημα V: ή έπιφάνειά τους πρέπει νά καταλήγει σέ στρογγυλεμένες άκμές, ένώ οι άκτίνες καμπυλότητας νά μή δύνανται νά είναι μικρότερες τών 5mm.
- 5.5.1.2.3. πρέπει νά εύρίσκονται σέ θέση ήρεμίας, έντός τών περιοχών οι όποιες δέν δύναται νά έλθουν σέ έπαφή μέ σφαίρα διαμέτρου 165 mm. Άν αυτός ό όρος δέν δύναται νά τηρηθεί, οι διατάξεις άνοίγματος και χειρισμών πρέπει, σέ θέση ήρεμίας, είτε νά παραμένουν σφηνωμένες, είτε νά έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τρόπο ώστε υπό τήν επίδραση δυνάμεως 37,8 daN εφαρμοζομένης κατά τή διεύθυνση κρούσεως τήν όριζόμενη στό παράρτημα III διά τής έφαπτομένης στην τροχιά τής ψευδοκεφαλής, ή προεξοχή κατά τήν έννοια του παραρτήματος, σέ σχέση προς τήν έπιφάνεια επί τής όποιας οι διατάξεις είναι στερεωμένες νά έπαναφέρεται τό πολύ σέ άπόσταση 25 mm ή οι διατάξεις αυτές νά άποσπώνται. Στην τελευταία αυτή περίπτωση δέν πρέπει νά υπάρχουν επικίνδυνες προεξοχές.
- 5.6. **Όχήματα μέ πτυσσόμενη και άποκαλυπτόμενη σκεπή**
- 5.6.1. Όσον άφορά τά όχήματα μέ πτυσσόμενη σκεπή μόνο τά κατώτερα τμήματα τών άνωτέρων στοιχείων τών άψίδων άσφαλείας και τό άνωτερο τμήμα του πλαισίου του άλεξινέμου υπόκεινται στις προδιαγραφές του σημείου 5.4.
- 5.6.2. Τά όχήματα μέ άποκαλυπτόμενη σκεπή υπόκεινται στις προδιαγραφές του σημείου 5.5, οι όποιες εφαρμόζονται στα όχήματα μέ σκεπή πού άνοίγει.
- 5.7. **Όπίσθιο τμήμα τών καθισμάτων**
- 5.7.1. *Προδιαγραφές*
- 5.7.1.1. Η έπιφάνεια του όπισθίου τμήματος τών καθισμάτων δέν δύναται νά έχει ούτε επικίνδυνη άνωμαλία ούτε έντονες άκμές ικανές νά αύξησουν τόν κίνδυνο ή τή σοβαρότητα τών τραυμάτων τών έπιβατών.
- 5.7.1.2. Μέ τήν έπιφύλαξη τών προϋποθέσεων τών προβλεπομένων στα σημεία 5.7.1.2.1, 5.7.1.2.2 και 5.7.1.2.3, τό τμήμα του έρεισινώτου έμπροσθίου καθίσματος του εύρισκομένου έντός τής περιοχής τής κεφαλής, τής καθορισμένης στό παράρτημα II, πρέπει νά είναι ικανό νά άπορροφήσει τήν ένέργεια, όπως αναλύεται στό παράρτημα III. Για τόν προσδιορισμό τής περιοχής προσκρούσεως τής κεφαλής, τά έμπρόσθια καθίσματα άν είναι ρυθμιζόμενα, πρέπει νά εύρίσκονται στην πλέον άκραία προς τά πίσω θέση

όδηγήσεως και τὰ δυνάμενα νὰ μεταβάλλουν κλίση έρεισίνωτα τῶν καθισμάτων, νὰ ἔχουν ρυθμισθῆι στὴν πλησιέστερη πρὸς τὶς 25° κλίση ἔκτος ἀντιθέτου ὑποδείξεως τοῦ κατασκευαστῆ.

- 5.7.1.2.1. Γιά τὰ ἀνεξάρτητα ἀλλήλων ἐμπρόσθια καθίσματα, ἡ ὀπισθία περιοχή προσκρούσεως τῆς κεφαλῆς τῶν ἐπιβατῶν ἐκτείνεται σὲ 10 cm, ὑπολογιζόμενα ἐκατέρωθεν τοῦ ἄξονος τοῦ καθίσματος, ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρου ὀπισθίου τμήματος τοῦ έρεισινώτου.
- 5.7.1.2.1. (δὶς) (1) Γιά τὰ καθίσματα πού φέρουν προσκέφαλο, κάθε δοκιμὴ πρέπει νὰ διενεργεῖται μὲ τὸ προσκέφαλο στὴν πλέον χαμηλὴ θέση καὶ σὲ σημεῖο κείμενο ἐπὶ τῆς διερχομένης κατακορύφου γραμμῆς διὰ τοῦ κέντρου τοῦ προσκεφάλου.
- 5.7.1.2.1. (τρίς) (1) Γιά ἓνα κάθισμα πού προβλέπεται γιά πολλοὺς τύπους ἀμαξωμάτων, ἡ περιοχή προσκρούσεως θὰ προσδιορίζεται ἐπὶ ὀχήματος ἐκείνου τοῦ τύπου στὸν ὅποιο ἢ πλέον ἀκραία πρὸς τὰ πίσω θέση ὀδηγήσεως, νὰ εἶναι μεταξύ ὄλων τῶν ἐξετασθέντων τύπων, ἢ πλέον δυσμενῆς. Ἡ οὕτω προσδιορισμένη περιοχή προσκρούσεως θὰ θεωρηθεῖ ὡς ικανοποιητικὴ γιά τοὺς λοιποὺς τύπους.
- 5.7.1.2.2. Γιά τοὺς ἐμπροσθίους πάγκους, ἡ περιοχή προσκρούσεως περιλαμβάνει τὰ σημεῖα πού εὐρίσκονται μεταξύ τῶν διαμήκων κατακορύφων ἐπιπέδων τῶν εὐρισκομένων σὲ ἀπόσταση 10cm πρὸς τὸ ἐξωτερικὸ τοῦ ἄξονος ἐκάστης προβλεπομένης ἐξωτερικῆς θέσεως. Ὁ ἄξονας κάθε ἐξωτερικῆς θέσεως ἐνὸς πάγκου προσδιορίζεται ἀπὸ τὸν κατασκευαστῆ.
- 5.7.1.2.3. Ἐντὸς τῆς περιοχῆς προσκρούσεως τῆς κεφαλῆς ἔκτος τῶν προβλεπομένων στὰ σημεῖα 5.7.1.2.1 ἕως 5.7.1.2.2 ὀρίων, τὰ τμήματα τοῦ σκελετοῦ τοῦ καθίσματος πρέπει νὰ ἔχουν ἐπενδυτικὴ πλήρωση γιά νὰ ἀποφευχθεῖ ἡ ἄμεση ἐλαφὴ τῆς κεφαλῆς μὲ τὰ στοιχεῖα τοῦ σκελετοῦ τὰ ὅποια πρέπει, στὶς περιοχῆς αὐτές, νὰ παρουσιάζουν ἀκτίνα καμπυλότητος τουλάχιστον 5mm. Τὰ στοιχεῖα ἢ τὰ μέρη αὐτὰ θεωροῦνται ἐξίσου ικανοποιητικὰ ἂν δύνανται νὰ ἀπορροφήσουν τὴν ἐνέργεια, ὅπως ἀναλύεται στὸ παράρτημα III.
- 5.7.2. Οἱ ἐν λόγω προδιαγραφές δὲν ἐφαρμόζονται οὔτε ἐπὶ τῶν τοποθετημένων στὸ ἄκρως ὀπίσθιο μέρος καθισμάτων οὔτε ἐπὶ τῶν ἐστραμμένων πρὸς τὶς πλευρές ἢ πρὸς τὸ ὀπίσθιο μέρος οὔτε γιά τὰ καθίσματα μὲ έρεισίνωτα κείμενα ἀντιθέτως, οὔτε γιά τὰ πτυσσόμενα ἢ τὰ προσωρινὰ καθίσματα. Ὅταν οἱ περιοχῆς προσκρούσεως τῶν καθισμάτων, τῶν προσκεφάλων καὶ τῶν ὑποστηριγμάτων αὐτῶν, ἔχουν τμήματα καλυμμένα μὲ ἓνα ὑλικὸ σκληρότητος τῶν 50 shore A, οἱ ἀνωτέρω προδιαγραφές ἔκτος ἐκείνων οἱ ὅποιες ἀναφέρονται στὴν ἀπορρόφηση τῆς ἐνεργείας σύμφωνα μὲ τὸ παράρτημα III, ἐφαρμόζονται μόνο στὰ ἄκαμπτα τμήματα.
- 5.8. Οἱ προδιαγραφές τοῦ σημείου 5 ἐφαρμόζονται στοὺς μὴ μνημονευόμενους στὰ προηγούμενα σημεῖα ἐξοπλισμοὺς πού εἶναι ικανοί, ἀναλόγως τῆς περιοχῆς τοποθετήσεώς τους, νὰ πληροῦν ὑπὸ τῶν ἐπιβατῶν, σύμφωνα πρὸς τὶς διάφορες διαδικασίες πού προβλέπονται στὰ σημεῖα 5.1 ἕως 5.7. Ἐφόσον τὰ στοιχεῖα αὐτῶν τῶν ἐξοπλισμῶν τὰ δυνάμενα νὰ ἐγγίζονται σχηματίζονται ἀπὸ ὑλικὸ σκληρότητος μικρότερης τῶν 50 shore A τὸ ὅποιο ἔχει τοποθετηθεῖ ἐπὶ ἀκάμπτου ὑποστηρίγματος, οἱ σχετικὲς προδιαγραφές ἐφαρμόζονται μόνο γιά τὰ ἄκαμπτα ὑποστηρίγματα.

(6.)

(7.)

(8.)

(9.)

(1) Τὰ σημεῖα αὐτὰ δὲν ὑπάρχουν στὸν κανονισμό ἀριθ. 21.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

1. Η περιοχή προσκρούσεως της κεφαλής περιλαμβάνει όλες τις άνω υαλοπινάκων επιφάνειες του εσωτερικού ενός οχήματος οι οποίες δύνανται να έλθουν σε στατική έπαφή με μία σφαιρική κεφαλή διαμέτρου 165 mm άποτελούσης τμήμα ενός όργανου μετρήσεως, του οποίου η διάσταση υπολογιζόμενη από το σημείο άρθρωσεως του ισχίου ως την κορυφή της κεφαλής, δύναται να ρυθμισθεί κατά τρόπο συνεχή μεταξύ 736 mm και 840 mm.
2. Για τον προσδιορισμό αυτό, πρέπει να εφαρμοσθεί ή ακόλουθη διαδικασία ή η ισοδύναμή της γραφική.
  - 2.1. Το σημείο άρθρωσεως της διατάξεως μετρήσεως, για κάθε καθημένη στάση προβλεπόμενη 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 H (βλέπε παράρτημα IV) και
      - 2.1.1.2. σε ένα σημείο εύρισκόμενο οριζοντίως σε 127 mm εμπροσθεν του σημείου H και σε ύψος πού προκύπτει εκ της μεταβολής του ύψους του σημείου H τό όποιο αντίστοιχει στή μετατόπιση προς τό εμπρός κατά 127 mm ή σε ύψος 19 mm.
    - 2.1.2. Για τα μη δυνάμενα να ρυθμισθούν προς την απόσταση καθίσματα, στο σημείο H της υπό εξέταση θέσεως.
  - 2.2. Για κάθε τιμή της διαστάσεως, μεταξύ του σημείου άρθρωσεως και της κορυφής της κεφαλής, επιτρεπομένη υπό της διατάξεως δοκιμής σε συνάρτηση προς τις εσωτερικές διαστάσεις του οχήματος, υπολογίζονται όλα τα σημεία έπαφής τά εύρισκόμενα κάτωθεν του κατωτέρου όριου του άλεξινέμου και εμπροσθεν του σημείου H.
  - 2.3. Της διατάξεως δοκιμής εύρισκομένης σε κατακόρυφη στάση, άν δέν υπάρχει κανένα σημείο έπαφής για μία απόσταση πού έχει ρυθμισθεί περιλαμβανόμενη μεταξύ των άνωτέρω όριων, προσδιορίζονται τά δυνατά σημεία έπαφής διά περιστροφής της διατάξεως μετρήσεως προς τά εμπρός και προς τά κάτω, διά της διαγραφής τροχιάς όλων των τόξων στά κατακόρυφα επίπεδα, μέχρι γωνίας 90° από τό κατακόρυφο κατά μήκος επίπεδο του οχήματος, πού διέρχεται διά του σημείου H.
3. Τά σημεία έπαφής είναι τά σημεία στά όποια εφάπτεται ή κεφαλή της διατάξεως μετά των εσωτερικών τμημάτων του οχήματος. Η κίνηση προς τά κάτω περιορίζεται και από τή θέση της κεφαλής ή όποια εφάπτεται σε ένα οριζόντιο επίπεδο εύρισκόμενο σε απόσταση 25,4 mm υπεράνω του σημείου H.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΩΝ ΙΚΑΝΩΝ ΝΑ ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΑΙΚΩΝ

## I. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΟΡΓΑΝΟ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

## I.1. Έγκατάσταση

I.1.1. Τό εξάρτημα από ύλικό ικανό νά απορροφά ένέργεια πρέπει νά τοποθετηθεί καί δοκιμασθεί επί του δομικού στοιχείου στηρίζεως επί του όποιου είναι έγκαταστημένο (όταν τό εξάρτημα τουτο εύρίσκεται) στό όχημα. Είναι προτιμότερο νά πραγματοποιηθεί ή δοκιμή άπ' εύθείας επί του πήγματος όταν τουτο είναι δυνατόν. Αυτό τό δομικό στοιχείο ή τό πήγμα, στερεώνεται καλώς επί της τραπέζης δοκιμών κατά τρόπο ώστε νά μή μετακινείται υπό τήν επίδραση της συγκρούσεως.

I.1.2. Έν τουτοίς, κατόπιν αίτήσεως του κατασκευαστή, τό εξάρτημα δύναται νά τοποθετηθεί επί ενός σκελετού που ύποκαθιστά τήν έγκατάσταση επί του όχηματος, υπό τόν όρο ότι τό σύνολο «έξάρτημα/σκελετός» έχει, σέ σχέση προς τό πραγματικό σύνολο «έξάρτημα/δομικό στοιχείο ύποστηρίγματος», τήν ατή γεωμετρική διάταξη, μία άκαμψία όχι μικρότερη καί μία ικανότητα απορροφήσεως της ένεργείας όχι μεγαλύτερη.

## I.2. Όργανο δοκιμής

I.2.1. Άποτελείται από ένα έκκρεμές του όποιου τό κέντρο περιστροφής ύποβαστάζεται υπό ένσφαιρών τριβών (roulements a billes) καί του όποιου ή άνηγγμένη μάζα (1) στό κέντρο κρούσεως του είναι 6,8 kg. Τό κατώτερο άκρο του έκκρεμοϋς αποτελείται έξ άκάμπτου ψευδοκεφαλής διαμέτρου 165 mm της όποιας τό κέντρο ταυτίζεται με τό κέντρο κρούσεως του έκκρεμοϋς.

I.2.2. Η ψευδοκεφαλή είναι έφοδιασμένη με δύο επιταχυνσιόμετρα καί μία διάταξη μετρήσεως της ταχύτητας, ικανά νά μετρούν τίς τιμές κατά τή διεύθυνση της προσκρούσεως.

## I.3. Σύστημα συσκευών καταγραφής

Τό σύστημα συσκευών καταγραφής που θά χρησιμοποιηθεί πρέπει νά επιτρέπει τήν πραγματοποίηση των μετρήσεων με τήν άκόλουθη άκρίβεια:

## I.3.1. Έπιτάχυνση:

- άκρίβεια =  $\pm 5\%$  της άληθούς τιμής
- άπόκριση για τή συχνότητα = μέχρι 1 000 Hz
- έγκάρσιος εύαισθησία =  $\{ 5\%$  της βάσεως της κλίμακος.

## I.3.2. Ταχύτης:

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

## I.3.3. Διείδυση της ψευδοκεφαλής στό υπό δοκιμή στοιχείο:

- άκρίβεια:  $\pm 5\%$  της άληθούς τιμής
- εύαισθησία: 1 mm.

(1) Σημείωση: Η άνηγγμένη μάζα «μ» του έκκρεμοϋς συνδέεται με τήν όλική μάζα του έκκρεμοϋς m, με τήν άπόσταση «α» μεταξύ του κέντρου κρούσεως καί του άξονος περιστροφής καί με τήν άπόσταση «l» μεταξύ του κέντρου βάρους καί του άξονος περιστροφής διά της σχέσεως:  $m_r = m \frac{l}{a}$

**1.3.4. Καταγραφή του χρόνου:**

- τό σύστημα συσκευών πρέπει να επιτρέπει την καταγραφή του φαινομένου καθ' όλη τη διάρκειά του και την ανάγνωση του χιλιοστού του δευτερολέπτου,
- ή έναρξη της συγκρούσεως («torage») τη στιγμή της πρώτης έπαφής 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 έπιφανείας, ή διεύθυνση κρούσεως είναι αυτή που προσδιορίζεται υπό της έφαλτομένης στην τροχιά της ψευδοκεφαλής του καθοριζομένου στο παράρτημα II όργανου μετρήσεως.

1.4.2. Όταν ή γωνία μεταξύ της διευθύνσεως κρούσεως και της καθέτου επί της έπιφανείας στο σημεία κρούσεως είναι μικρότερη ή ίση προς 5°, ή δοκιμή πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε ή έφαλτομένη στην τροχιά του κέντρου κρούσεως του έκκρεμους να συμπίπτει με την καθοριζόμενη στο σημείο 1.4.1 διεύθυνση. Η ψευδοκεφαλή πρέπει να συγκρουσθεί με τό υπό δοκιμή στοιχείο με ταχύτητα 24,1 km/h.

Η ταχύτης αυτή πραγματοποιείται είτε δι' άπλης ένεργείας προωθήσεως, είτε διά της χρησιμοποίησεως μίας πρόσθετης διατάξεως προωθήσεως.

1.4.3. Όταν ή γωνία μεταξύ της διευθύνσεως κρούσεως και της καθέτου επί της έπιφανείας στο σημείο προσκρούσεως, είναι μεγαλύτερη των 5°, ή δοκιμή δύναται να πραγματοποιηθεί κατά τρόπο ώστε ή έφαλτομένη στην τροχιά του κέντρου κρούσεως του έκκρεμους να συμπίπτει με την κάθετο στο σημείο κρούσεως. Κατά συνέπεια ή τιμή της ταχύτητος δοκιμής μειώνεται στην τιμή της καθέτου επί της έπιφανείας συνιστώσης της προδιαγραφομένης στο σημείο 1.4.2 ταχύτητος.

**2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στίς πραγματοποιούμενες δοκιμές συμφώνως προς τούς τρόπους που υποδεικνύονται άνωτέρω, ή έπιβράδυνση της ψευδοκεφαλής δέν πρέπει να υπερβαίνει τό 80 g συνεχώς περισσότερο των 3 χιλιοστών του δευτερολέπτου. Η τιμή της έπιβραδύνσεως προς συγκράτηση είναι ή μέση ένδεικνυόμενη υπό των δύο έπιβραδυνσιομέτρων.

**3. ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ**

3.1. Είναι άποδεκτές ίσοδύναμες διαδικασίες δοκιμών, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατόν να έπιτευχθούν τά, στο σημείο 2, άπαιτούμενα άποτελέσματα.

3.2. Έναλόκειται στο πρόσωπο τό όποιο χρησιμοποιεί μέθοδο διάφορη της περιγραφομένης στο σημείο 1 να άποδείξει την ίσοδυναμία.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Η ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ R ΚΑΙ Η****1. ΟΡΙΣΜΟΣ**

- 1.1. Το σημείο «H», πού χαρακτηρίζει τη θέση εντός του χώρου έπιβατών ενός καθήμενου έπιβάτου, είναι τό ίχνος, επί ενός διαμήκους κατακόρυφου έπιπέδου, του υπάρχοντος θεωρητικού άξονος περιστροφής μεταξύ της κνήμης και του κορμού ενός ανθρώπινου σώματος άναπαρισταμένου από ένα άνδρείκελο.
- 1.2. Το σημείο «R» ήτοι τό σημείο άναφοράς της καθήμενης θέσεως, είναι τό σημείο άναφοράς της κατασκευής τό ύποδεικνυόμενο από τόν κατασκευαστή, τό όποιο:
  - 1.2.1. άντιστοιχεί στην κανονική θέση χρήσεως τήν πλέον άκραία προς τά όπίσω κάθε μιάς τών θέσεων καθήμενων ή όποία προβλέπεται από τόν κατασκευαστή σέ ένα όχημα·
  - 1.2.2. έχει συντεταγμένες οί όποιες όρίζονται σέ σχέση προς τή δομή του μελετουμένου όχηματος·
  - 1.2.3. άντιπροσωπεύει τή θέση του κέντρου περιστροφής μεταξύ του κορμού και τών μηρών ενός έπιβάτου (σημείο H).

**2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ**

- 2.1. Προσδιορίζεται ένα σημείο Η για κάθε θέση καθήμενου ή όποία έχει προβλεφθεί από τόν κατασκευαστή του όχηματος. Όταν οί θέσεις μιάς σειράς είναι δυνατόν νά θεωρηθούν ως όμοιάζουσες (πάγκος με έναίο κάθισμα, ταυτόσημες θέσεις κλπ.) πραγματοποιείται ένας μόνο προσδιορισμός ανά σειρά καθισμάτων διά της τοποθέσεως του άνδρείκελου τό όποιο περιγράφεται στό σημείο 3 σέ θέση ή όποία θεωρείται ως άντιπροσωπευτική της σειράς τών καθισμάτων. Η θέση αυτή είναι:
  - 2.1.1. για τήν έμπρόσθια σειρά, ή θέση του όδηγου·
  - 2.1.2. για τήν ή τίς όπίσθιες σειρές, μία έξωτερική θέση.
- 2.2. Για κάθε προσδιορισμό του σημείου Η, τό υπό εξέταση κάθισμα τοποθετείται στην πλέον άκραία προς τά όπίσω προβλεπομένη από τόν κατασκευαστή κανονική θέση όδηγήσεως ή χρήσεως, τό δε έρεισίνωτο, άν είναι ρυθμιζόμενο κατά κλίση, είναι με κλειδί προσαρμοσμένο σέ θέση άντιστοιχούσα σέ μία κλίση προς τά όπίσω, σέ σχέση προς τήν κατακόρυφο, της γραμμής άναφοράς του περιγραφόμενου άνδρείκελου στό σημείο 3, τήν πλησιέστερη προς τίς 25°, έκτός από αντίθετη ύπόδειξη του κατασκευαστή.

**3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ**

- 3.1. Χρησιμοποιείται ένα τρισδιάστατο άνδρείκελο του όποιου τό βάρος και τό περίγραμμα είναι εκείνα ενός ένήλικος μεσαίου άναστήματος. Τό άνδρείκελο αυτό παρουσιάζεται στις εικόνες 1 και 2 του συμπληρωματικού παραρτήματος του παρόντος παραρτήματος.
- 3.2. Τό άνδρείκελο αυτό περιλαμβάνει:
  - 3.2.1. Δύο στοιχεία πού ύποκαθιστούν τό ένα τήν πλάτη και τό άλλο τό καθήμενο τμήμα του σώματος, άρθρωμένα κατά έναν άξονα ό όποιος άντιπροσωπεύει τόν άξονα περιστροφής μεταξύ του θώρακος και του μηρού. Τό ίχνος του άξονος αυτού επί της πλευράς του άνδρείκελου είναι τό σημείο «H» του άνδρείκελου.

- 3.2.2. Δύο στοιχεία πού ύποκαθιστούν τίς κνήμες καί τά όποια άρθρώνονται σέ σχέση πρós τό στοιχείο πού ύποκαθιστά τό καθήμενο τμήμα του σώματος.
- 3.2.3. Δύο στοιχεία πού ύποκαθιστούν τούς πόδες συνδεόμενα πρós τίς κνήμες μέ άρθρώσεις οι όποιες ύποκαθιστούν τούς άστραγάλους.
- 3.2.4. Έξάλλου, τό στοιχείο τό όποίο ύποκαθιστά τό καθήμενο τμήμα του σώματος είναι έφδιασμένο μέ μία στάθμη έπιτρέπουσα τόν έλεγχο του προσανατολισμού του κατά την έγκαρσία διέυθυνση.
- 3.3. Μάζες αντιπροσωπεύουσες τό βάρος κάθε στοιχείου του σώματος εύρίσκονται τοποθετημένες στά κατάλληλα σημεία τά όποια άντιστοιχούν πρós τά άντίστοιχα κέντρα βάρους γιά νά καταστεί ή όλική μάζα του άνδρικού 75,6 χιλιόγραμμα περίπου. Λεπτομερειακή άναφορά τών διαφόρων μαζών γίνεται στον πίνακα τής εικόνας 2 του συμπληρωματικού παραρτήματος του παρόντος παραρτήματος.

#### 4. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

Η τοποθέτηση του τρισδιάστατου άνδρικού πραγματοποιείται σύμφωνα μέ τόν ακόλουθο τρόπο:

- 4.1. Τό όχημα τοποθετείται επί όριζόντιου επιπέδου καί ρυθμίζονται τά καθίσματα όπως προβλέπεται στό σημείο 2.2.
- 4.2. Τό πρós δοκιμή κάθισμα καλύπτεται μέ ένα ύφασμα προοριζόμενο νά διευκολύνει την όρθή τοποθέτηση του άνδρικού.
- 4.3. Τό άνδρικό τοποθετείται επί του θεωρουμένου καθίσματος, του άξονος άρθρώσεως όντος κατακόρυφου πρós τό διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του όχήματος.
- 4.4. Οι πόδες του άνδρικού τοποθετούνται κατά τόν ακόλουθο τρόπο:
- 4.4.1. Γιά τά εμπρόσθια καθίσματα, κατά τέτοιο τρόπο ώστε ή έλέγχουσα τόν έγκάρσιο προσανατολισμό στάθμη του καθισμένου τμήματος νά επανέρχεται στην όριζόντιο θέση.
- 4.4.2. Γιά τά όπίσθια καθίσματα, οι πόδες διευθετούνται κατά τρόπο ώστε νά είναι, εντός του μέτρου του δυνατού, σέ έπαφή μέ τά εμπρόσθια καθίσματα. Αν κατά συνέπεια οι πόδες αναπαύονται επί τμημάτων του δαπέδου μέ διαφορετικό επίπεδο, τό πόδι τό όποίο έρχεται πρώτο σέ έπαφή μέ τό εμπρόσθιο κάθισμα, χρησιμεύει ως άναφορά, τό δε άλλο πόδι διευθετείται κατά τρόπο ώστε ή έλέγχουσα τόν έγκάρσιο προσανατολισμό στάθμη του καθισμένου τμήματος, νά επανέρχεται στην όριζόντια θέση.
- 4.4.3. Αν προσδιορίζεται τό σημείο «H» σέ ένα ενδιάμεσο κάθισμα, οι πόδες τοποθετούνται εκάτέρωθεν τής προεξοχής του μέσου του δαπέδου («Tunnel»).
- 4.5. Τοποθετούνται οι μάζες επί τών μηρών, επαναφέρεται στην όριζόντια θέση ή έλέγχουσα τόν έγκάρσιο προσανατολισμό στάθμη του καθισμένου τμήματος καί τοποθετούνται οι μάζες επί του στοιχείου του αντιπροσωπεύοντος τό καθήμενο τμήμα.
- 4.6. Τό άνδρικό απομακρύνεται του έρεισινώτου του καθίσματος διά τής χρησιμοποίησης τής ράβδου άρθρώσεως τών γονάτων καί ή πλάτη διπλώνεται πρós τά εμπρός. Τό άνδρικό επανατοποθετείται στό κάθισμα δι' όλισθήσεως πρós τά όπίσω του καθισμένου τμήματος μέχρις ότου ύπάρξει αντίσταση, τής πλάτης εν συνεχεία άνατρεπομένης εκ νέου πρós τά όπίσω πρós τό έρεισινώτο του καθίσματος.
- 4.7. Μία δύναμη  $10 \pm 1$  daN εφαρμόζεται δις επί του άνδρικού. Η διεύθυνση καί τό σημείο εφαρμογής τής δυνάμεως παρίσταται μέ ένα μαύρο βέλος επί τής εικόνας 2 του συμπληρωματικού παραρτήματος.
- 4.8. Τοποθετούνται οι μάζες επί τών άριστερών καί τών δεξιών πλευρών καί εν συνεχεία οι μάζες του θώρακος. Διατηρείται όριζόντια ή έγκάρσια στάθμη του άνδρικού.

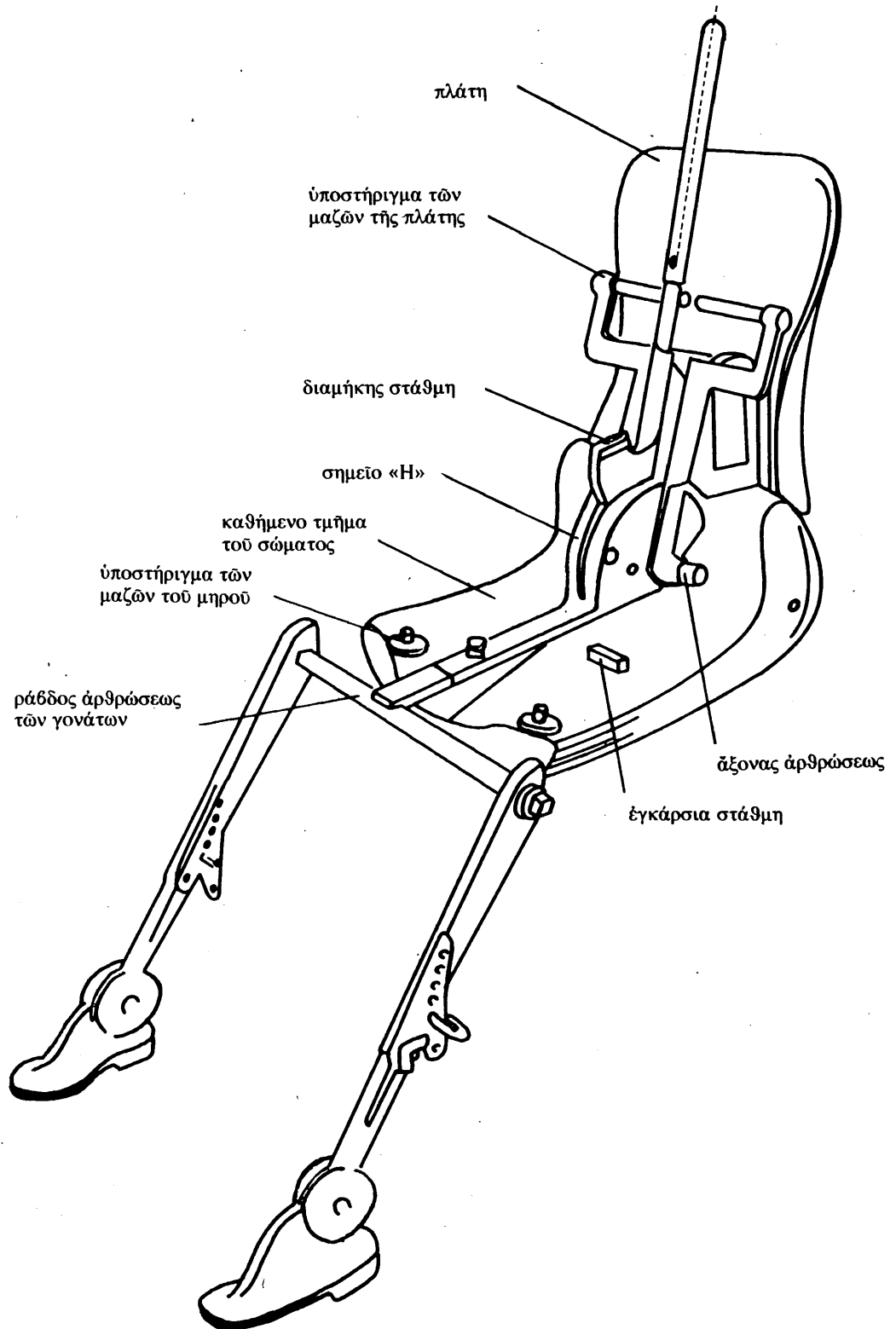
- 4.9. Διατηρούντες την εγκάρσια στάθμη του ανδρικού όριζόντια, διπλώνεται ή πλάτη προς τα εμπρός μέχρις ότου οι μάξες του θώρακος εύρεθούν υπεράνω του σημείου «H», κατά τρόπο ώστε να εκμηδενίζεται κάθε τριβή επί του έρεισινώτου του καθίσματος.
- 4.10. Η πλάτη επαναφέρεται προσεκτικά προς τα πίσω κατά τρόπο ώστε να ολοκληρωθεί ή τοποθέτηση. Η εγκάρσια στάθμη του ανδρικού όριζόντια πρέπει να είναι όριζόντια. Στην αντίθετη περίπτωση πραγματοποιείται εκ νέου ή διαδικασία όπως αναφέρεται ανωτέρω.

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- 5.1. Όταν τό ανδρικό έχει τοποθετηθεί σύμφωνα προς τό σημείο 4, τό έξεταζόμενο σημείο «H» του καθίσματος αποδίδεται από τό έμφαινόμενο στό ανδρικό σημείο «H».
- 5.2. Κάθε μία των συντεταγμένων του σημείου «H» μετρείται μέ τή μεγίστη δυνατή ακρίβεια. Τό αυτό συμβαίνει μέ τίς συντεταγμένες των χαρακτηριστικών και καλώς προσδιορισμένων σημείων του χώρου των έπιβατών. Οι προβολές των σημείων αυτών επί ενός διαμήκου κατακόρυφου επιπέδου, μεταφέρονται επί ενός σχήματος.

## 6. ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ «R» ΚΑΙ «H»

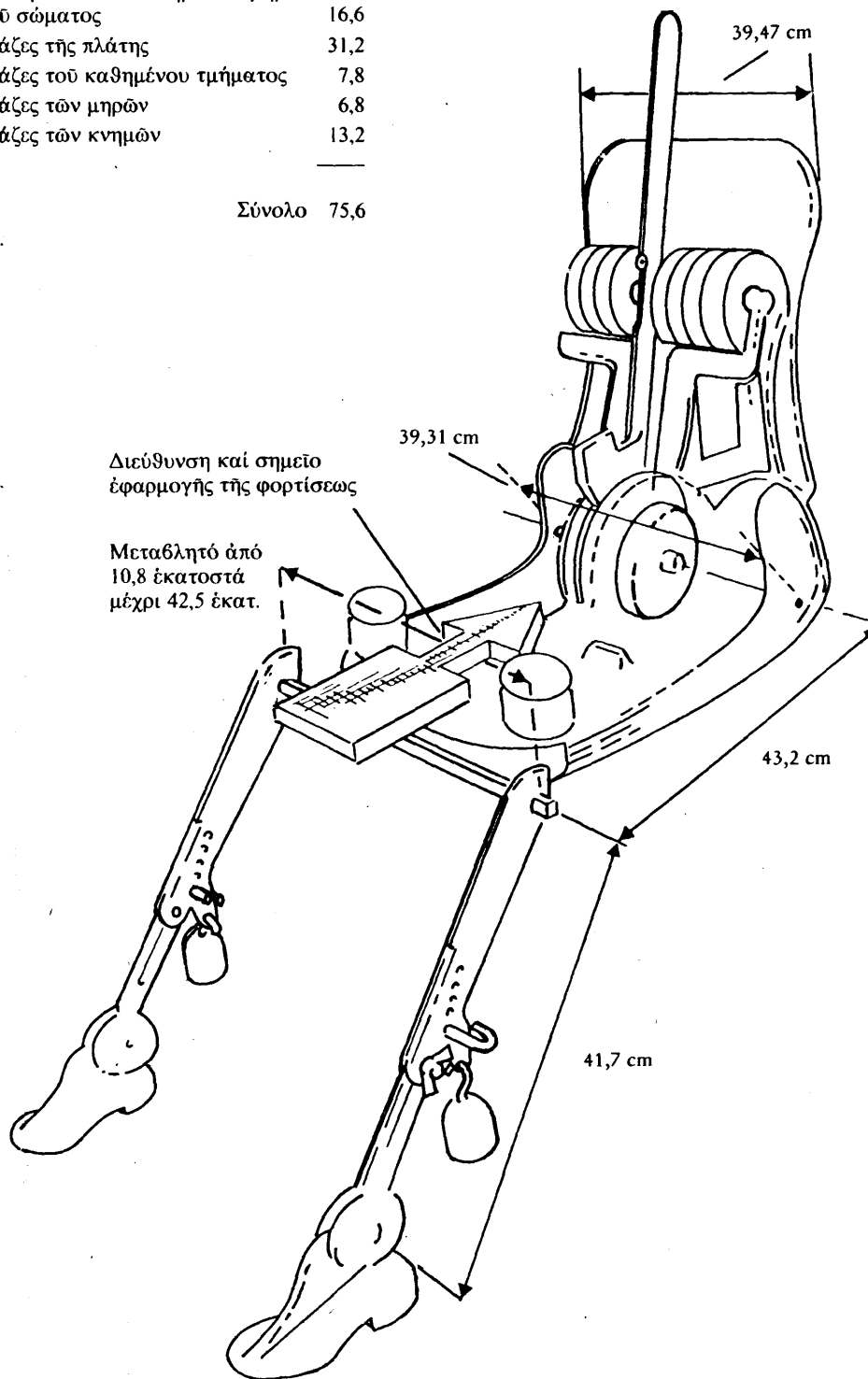
- 6.1. Τά προβλεπόμενα στό σημείο 5.2. αποτελέσματα για τό σημείο «H» πρέπει να συγκριθούν προς τίς παρεχόμενες από τόν κατασκευαστή του όχήματος συντεταγμένες του σημείου «R».
- 6.2. Η έπαλήθευση τής ύπαρξης μεταξύ των δύο σημείων σχέσεως θεωρείται ικανοποιητική για τήν υπό έξέταση θέση καθήμενου άν οι συντεταγμένες του σημείου «H» εύρίσκονται έντός ενός διαμήκου όρθογωνίου παραλληλογράμμου του οποίου οι όριζόντιες και οι κατακόρυφες πλευρές είναι αντίστοιχώς 30 mm και 20 mm και του οποίου ή τομή των διαγωνίων κείται στό σημείο «R». Μέ τήν προϋπόθεση ότι συντρέχει περίπτωση, τό σημείο «R» χρησιμεύει για τή δοκιμή και άν είναι αναγκαίο τό ανδρικό διορθούται ούτως ώστε τό σημείο «H» να συμπίπτει μέ τό σημείο «R».
- 6.3. Αν τό σημείο «H» δέν εύρίσκεται έντός του όριζόμενου στό σημείο 6.2. όρθογωνίου παραλληλογράμμου, πραγματοποιούνται δύο άλλοι προσδιορισμοί του σημείου «H» (τρεις προσδιορισμοί συνολικά). Αν δύο από τά κατ' αυτό τόν τρόπο προσδιορισθέντα τρία σημεία εύρίσκονται έντός του όρθογωνίου παραλληλογράμμου, τό αποτέλεσμα τής δοκιμής θεωρείται ικανοποιητικό.
- 6.4. Αν τουλάχιστον δύο από τά τρία προσδιορισθέντα σημεία εύρίσκονται εκτός του όρθογωνίου παραλληλογράμμου, τό αποτέλεσμα τής δοκιμής θεωρείται ότι δέν είναι ικανοποιητικό.
- 6.5. Σε περίπτωση κατά τήν όποία ύφίσταται ή περιγραφόμενη στό σημείο 6.4. κατάσταση, ή όταν ή έπαλήθευση δέν δύναται να πραγματοποιηθεί δεδομένης τής άπουσίας σχετικών προς τή θέση του σημείου «R» πληροφοριών που παρέχονται από τόν κατασκευαστή του όχήματος, ή μέση τιμή των αποτελεσμάτων των τριών προσδιορισμών του σημείου «H», δύναται να χρησιμοποιηθεί και να θεωρηθεί ως εφαρμόσιμη σε όλες τίς περιπτώσεις κατά τίς όποιες τό σημείο «R» αναφέρεται στην παρούσα όδηγία.
- 6.6. Για τήν έπαλήθευση τής σχετικής των σημείων «R» και «H» επί ενός όχήματος συνήθους παραγωγής, τό αναφερόμενο στό σημείο 6.2 όρθογώνιο παραλληλόγραμμο αντικαθίσταται από ένα τετράγωνο πλευράς 50 mm.

*Συμπληρωματικό παράρτημα***Στοιχεία που συνθέτουν το τρισδιάστατο άνδρικό**

Εικόνα 1

Διαστάσεις και βάρη του ανδρικού

<i>Βάρος του ανδρικού</i>	Kg
Στοιχεία που υποκαθιστούν την πλάτη και το καθήμενο τμήμα του σώματος	16,6
Μάζες της πλάτης	31,2
Μάζες του καθήμενου τμήματος	7,8
Μάζες των μηρών	6,8
Μάζες των κνημών	13,2
Σύνολο	75,6



Εικόνα 2



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΠΡΟΕΞΟΧΩΝ

1. Για τον προσδιορισμό της προεξοχής ενός επιμήκους στοιχείου σε σχέση προς την πινακίδα επί της οποίας φέρεται, μετατοπίζεται σφαίρα διαμέτρου 165 mm διατηρούμενη σε έπαφή, έφαπτομένη μετά της πινακίδας και του υπό εξέταση στοιχείου.  
Έξετάζεται η κλίση (Gradient) αποτελούμενη από τό λόγο:
  - της μεταβολής «y» της συντεταγμένης του κέντρου της σφαίρας κατά μία διεύθυνση κάθετο επί της πινακίδας,
  - προς την μεταβολή «x» της συντεταγμένης του αυτού κέντρου κατά τις διευθύνσεις τις παράλληλες προς την πινακίδα.

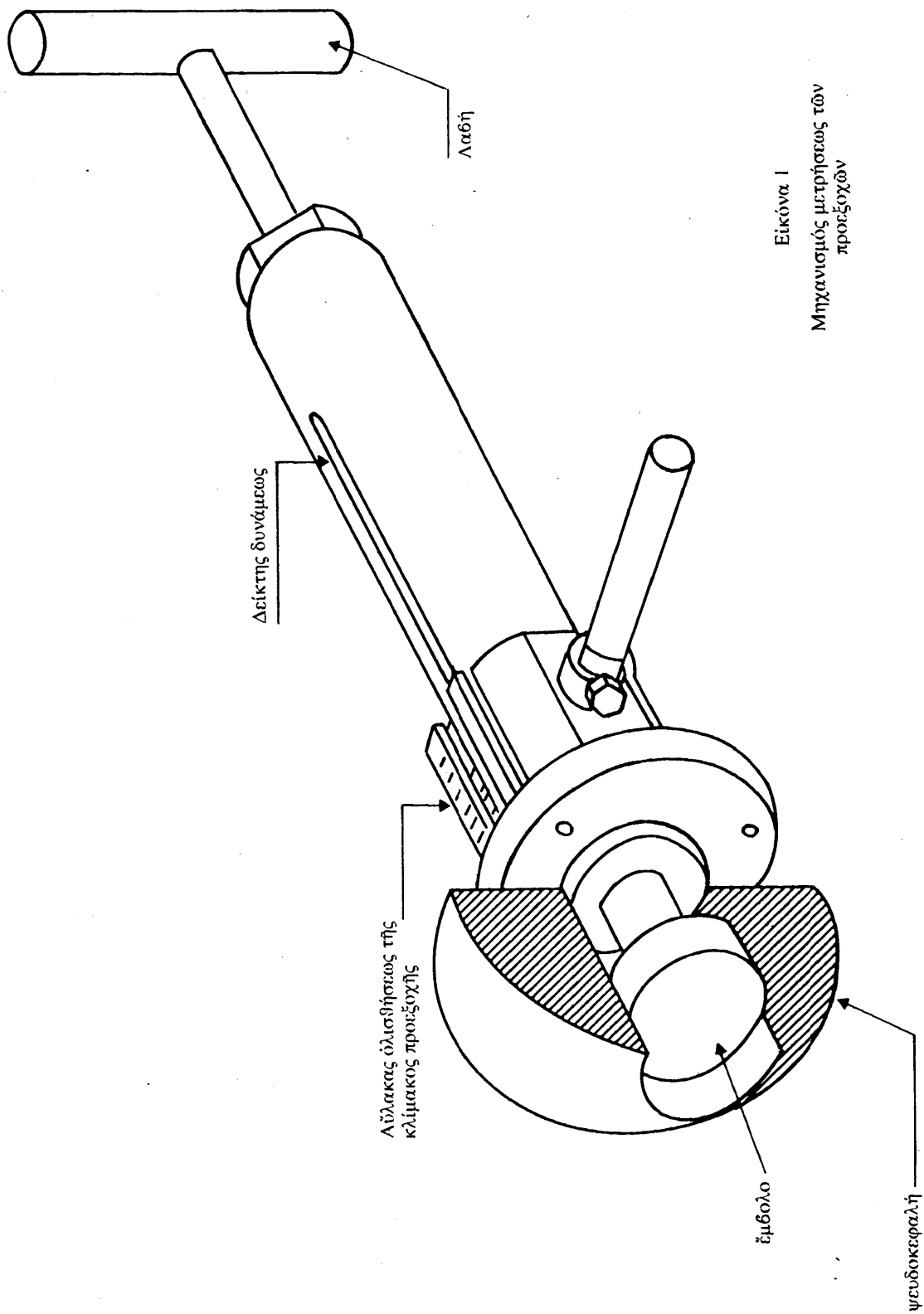
Ένα σχήμα θεωρείται λίκν κεκλιμένο αν η κλίση πού αντιστοιχεί προς εκείνη των διευθύνσεων αυτών ή όποια είναι διαμήκης όριζόντια, είναι μικρότερη του 1.

Όταν μία κλίση είναι μεγαλύτερη ή ίση του 1, υπάρχει προεξοχή και η τιμή της μετρείται υπό του μεγέθους «y».

Όταν πινακίδες, στοιχεία κλπ. καλύπτονται υπό ύλικού σκληρότητος μικρότερης των 50 shore A, ή διαδικασία προσδιορισμού των όχημάτων και των προεξοχών ή όποια περιγράφεται άνωτέρω δέν πρέπει νά εφαρμοσθεί παρά μόνο μετά την άφαιρηση των ύλικών αυτών.
2. Η τιμή της παρουσιαζόμενης προεξοχής υπό των κομβίων, μοχλιδίων, κλπ. των κειμένων έντός της περιοχής άναφοράς, μετρείται μέ τή βοήθεια του άκολουθου μηχανισμού και της διαδικασίας δοκιμής.
  - 2.1. **Μηχανισμός**
    - 2.1.1. Ό μηχανισμός μετρήσεως άποτελείται από μία ήμισφαιρική ψευδοκεφαλή διαμέτρου 165 mm έντός της όποίας εύρίσκεται ένα όλισθαίνον έμβολο διαμέτρου 50.
    - 2.1.2. Οί σχετικές θέσεις της επιπέδου έμπροσθίας του έμβόλου και του άκρου της ψευδοκεφαλής μεταφέρονται επί βαθμολογημένης κλίμακος επί της όποίας ένας κινητός δείκτης διατηρεί τή μεγίστη πραγματοποιουμένη μέτρηση όταν ό μηχανισμός αυτός έχει άπομακρυνθεί εκ του υπό δοκιμή άντικειμένου. Η ικανότητα μετρήσεως πρέπει νά είναι τουλάχιστον 30 mm. Η κλίμακα μετρήσεως πρέπει νά είναι βαθμολογημένη σε ήμισυ χιλιοστομέτρου: ένδεχομένως είναι δυνατόν νά εμφαίνονται επ' αυτής τιμές της προεξοχής άναφοράς.
    - 2.1.3. *Διαδικασία διαβαθμίσεως του όργάνου μετρήσεως*
      - 2.1.3.1. Ό μηχανισμός στηρίζεται επί μιας επιπέδου έπιφανείας κατά τρόπο ώστε ό άξονας του μηχανισμού νά είναι κάθετος προς αυτή.  
Ένώ ή έμπροσθία επίπεδος όψη του έμβόλου είναι σε έπαφή μέ την έπιφάνεια ή κλίμακα τοποθετείται στό μηδέν.
      - 2.1.3.2. Ένα μεσόζευγμα 10 mm τοποθετείται μεταξύ της έμπροσθίου επιπέδου έπιφανείας του έμβόλου και της έπιφανείας στηρίξεως. Έπαληθεύεται ότι ό κινητός δείκτης δεικνύει καλά τήν τιμή αυτή.
      - 2.1.4. Ένα πρότυπο μηχανισμού μετρήσεως των προεξοχών πορουσιάζεται στην εικόνα 1.
  - 2.2. **Διαδικασία δοκιμής**
    - 2.2.1. Τό έμβολο σύρεται προς τά όπίσω γιά νά σχηματισθεί μία κοιλότης έντός της ψευδοκεφαλής και φέρεται ό κινητός δείκτης σε έπαφή μέ τό έμβολο.

- 2.2.2. Ο μηχανισμός εφαρμόζεται επί της προεξοχής προς μέτρηση, κατά τρόπο ώστε η ψευδοκεφαλή να είναι σε επαφή με το μέγιστο της επιφανείας του περιβάλλοντος υλικού με δύναμη, μη υπερβαίνουσα τα 2 daN.
- 2.2.3. Το έμβολο ώθειται προς τα εμπρός μέχρις ότου έλθει σε επαφή με την προς μέτρηση προεξοχή. Επί της κλίμακος αναγιγνώσκεται ή τιμή της προεξοχής.
- 2.2.4. Η ψευδοκεφαλή προσανατολίζεται κατά τρόπο ώστε να επιτευχθεί ή μεγίστη προεξοχή. Σημειώνεται ή τιμή της προεξοχής αυτής.
- 2.2.5. Άν δύο ή περισσότερα όργανα χειρισμού εύρισκονται άρκούντως πλησίον τό ένα του άλλου, κατά τρόπο ώστε να είναι δυνατόν να έρχονται ταυτόχρονα σε επαφή με τό έμβολο ή με την ψευδοκεφαλή, πρέπει να αντιμετωπισθούν ως άκολουθως:
- 2.2.5.1. Πολλαπλά όργανα χειρισμού τά όποια είναι δυνατόν να εισαχθούν ταυτόχρονα εντός της κοιλότητας της ψευδοκεφαλής αντιμετωπίζονται σαν μία μοναδική προεξοχή.
- 2.2.5.2. Όταν ή κανονική δοκιμή παρεμποδίζεται από την επαφή άλλων όργάνων χειρισμού με την ψευδοκεφαλή, τά τελευταία αυτά πρέπει να αφαιρεθούν και ή δοκιμή να συνεχισθεί χωρίς αυτά. Σε συνέχεια θά επανατοποθετηθούν και θά δοκιμασθούν σύμφωνα με την καθορισθείσα σειρά, των υπολοίπων όργάνων ένδεχομένως αφαιρουμένων προς διευκόλυνση της μετρήσεως.

Συμπληρωματικό παράρτημα



Εικόνα 1  
Μηχανισμός μετρήσεως των προεξοχών

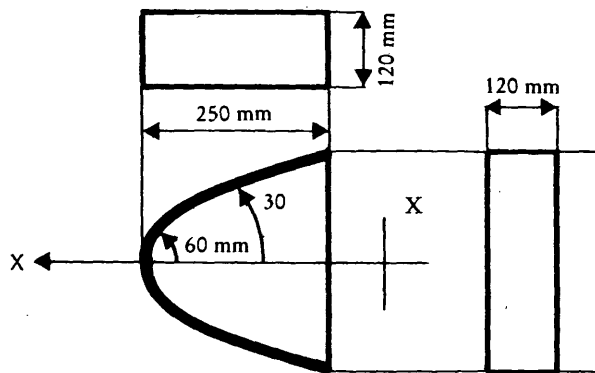
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

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

Θεωρούνται ως δυνάμενα να προσκρουθούν 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:

- τό επίπεδο «ΧΧ» να παραμένει παράλληλο προς τό διάμηκες επίπεδο στό μέσον του όχήματος,
- ό άξονας «Χ» να δύναται να λάβει κλίση έκ του ενός και του άλλου μέρους τής οριζοντίου κατά μία γωνία δυναμένη να λάβη τιμή μέχρι 30°.

## 3. Για να πραγματοποιηθεί ή δοκιμή αυτή άφαιρούνται όλα τά υλικά σκληρότητος μικρότερης των 50 shore A.