

Εκπαιδευτής υποψηφίων αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών

Η επιτάχυνση ως παράγοντας
ασφάλειας

Η ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Στην περίπτωση που οι συνθήκες επιβάλλουν ως σωστή λύση τη γρήγορη απομάκρυνση του οχήματος από την επικίνδυνη περιοχή, μεγάλη σημασία έχει η ικανότητά του να αυξάνει την ταχύτητά του σε μικρό χρονικό διάστημα, δηλαδή να έχει ικανοποιητική επιτάχυνση.

Η ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Η επιτάχυνση είναι σημαντικό χαρακτηριστικό για κάθε όχημα και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (κινητήρα, συνολικό βάρος, κιβώτιο ταχυτήτων, αεροδυναμική κλπ.).

Η ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Στα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε οχήματος συνηθίζεται να παρατίθεται ως μέγεθος που φανερώνει την ικανότητά του για επιτάχυνση ο χρόνος που απαιτείται για να αυξήσει την ταχύτητά του από τα 0 km/h στα 100 km/h ή από τα 80 km/h στα 100 km/h ή από 100 km/h στα 120 km/h.

Τεχνικά χαρακτηριστικά SUV Mercedes GLC Coupé

	GLC 220 d 4MATIC Coupé	GLC 250 d 4MATIC Coupé	GLC 250 4MATIC Coupé
Output kW (hp)	125 (170)	150 (204)	155 (211)
Torque, Nm	400	500	350
Fuel consumption, l/100 km	5.0	5.0	7.0
CO2 g/km	from 131 g	from 131 g	from 159 g
0-100 km/h	8.3 s	7.6 s	7.3 s
Vmax km/h	210	222	222
Market launch	autumn 2016	autumn 2016	autumn 2016

Τα ελαστικά

- Τα ελαστικά του αυτοκινήτου παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της πορείας του οχήματος, επειδή είναι η μόνη επαφή ανάμεσα στο δρόμο και στο όχημά σας. Γι' αυτό η καλή κατάσταση και η σωστή πίεσή τους είναι σημαντικά.

Σωστή πίεση των ελαστικών.

- Η σωστή πίεση των ελαστικών συνήθως αναγράφεται στο τεχνικό εγχειρίδιο του κάθε αυτοκινήτου (βάση διαφόρων παραμέτρων κάθε φορά(κατανομή βάρους , συνολικό βάρος φόρτωσης , ταχύτητα κίνησης κλπ) ή στις πόρτες ή στο καπάκι της βενζίνης από μέσα.

Αναγραφή πίεσης ελαστικών



Σωστή πίεση των ελαστικών

- Αυτές οι συστάσεις ισχύουν για κρύα ελαστικά, δηλαδή όταν τα ελαστικά έχουν κινηθεί με χαμηλή ταχύτητα και σε απόσταση μικρότερη από 5 km. Στην περίπτωση των ήδη θερμών ελαστικών, πρέπει να αυξήσετε αυτές τις πιέσεις κατά 0,3 bar περίπου. Τα πίσω ελαστικά έχουν υψηλότερη πίεση από τα μπροστινά (εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις για ορισμένα οχήματα).

Σωστή πίεση των ελαστικών

- Κάποια μείωση της πιέσεως σε ένα από τα ελαστικά (ή σε περισσότερα) χαλάει την ισορροπία του οχήματος. Παρόλα αυτά στην καθημερινή χρήση μπορεί να μην αντιληφθείτε αυτό το πρόβλημα. Για το λόγο αυτό πρέπει να ελέγχετε συχνά τα ελαστικά σας

Σωστή πίεση των ελαστικών

- Ο οπτικός έλεγχος των τεσσάρων τροχών, πριν να επιβιβασθείτε σας επιτρέπει να εντοπίσετε τις σοβαρές ανωμαλίες.
- Ο μηνιαίος έλεγχος της πιέσεως με ένα μανόμετρο επιτρέπει την επιβεβαίωση της σωστής τιμής της πιέσεως

Σωστή πίεση των ελαστικών

- Μην ξεχνάτε επίσης να ελέγχετε τον βοηθητικό τροχό (ρεζέρβα) και να τον φουσκώνετε στην ανώτατη δυνατή πίεση. Έτσι θα μπορείτε, αν χρειασθεί, να μειώσετε την πίεσή του εάν πρόκειται να αντικαταστήσετε έναν τροχό

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΑΠΟ ΕΚΕΙΝΗ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ

- Υπερβολική θέρμανση.
- Παραμόρφωση των πλευρικών τοιχωμάτων των ελαστικών.
- Αυξημένη κατανάλωση καυσίμων.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΑΠΟ ΕΚΕΙΝΗ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ

- Μείωση της προσφύσεως.
- Αυξημένη φθορά των αποσβεστήρων κραδασμών (αμορτισέρ) και μείωση της αποτελεσματικότητας του ελαστικού.
- Γρήγορη φθορά του πέλματος του ελαστικού

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο

Τα περισσότερα σύγχρονα οχήματα είναι εξοπλισμένα με ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο, γνωστά ως «tubeless»

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο

- Τα ελαστικά αυτά φέρουν στην εσωτερική τους επιφάνεια, μια αεροστεγή επίστρωση από καουτσούκ, που επεκτείνεται μέχρι τα χείλη τους, για να συγκρατείται ο αέρας μέσα σε αυτά.

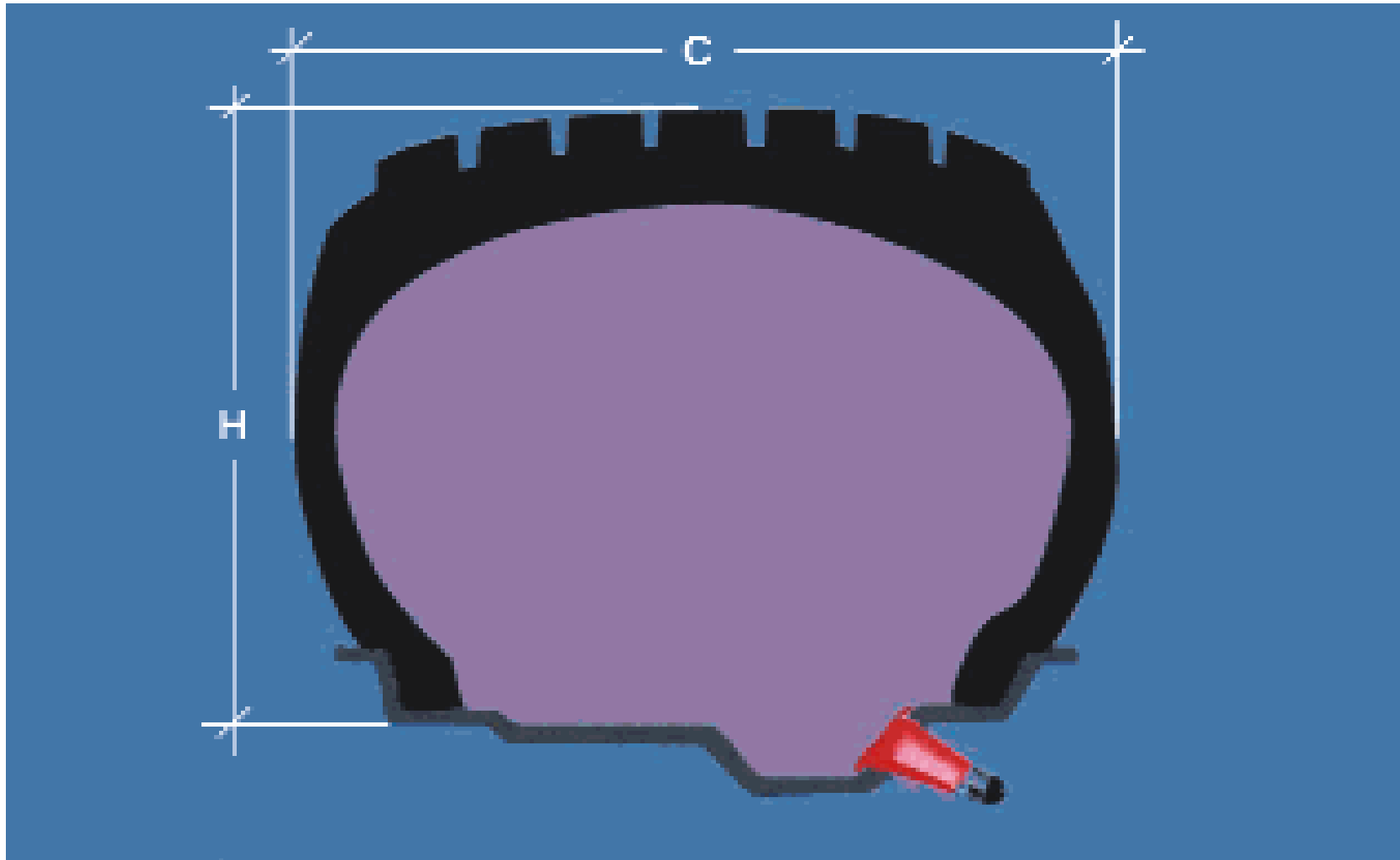
Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο

- Υπάρχει μια βαλβίδα που επιτρέπει μόνο την είσοδο του αέρα μέσα στη ζάντα και αποκλείει τη διαφυγή του.

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο

- Η βαλβίδα αυτή βρίσκεται προσαρμοσμένη πάνω στις ζάντες που χρησιμοποιούνται για τα ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο, πρέπει δε να έχουν βαθύ κοίλωμα και να μη παρουσιάζουν κτυπήματα ή διαβρώσεις. Οι ραφές συγκόλλησης πρέπει να είναι στεγανές, γιατί διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαφυγής του αέρα.

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο



Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο- πλεονεκτήματα

Μεγαλύτερη οδική ασφάλεια. Κι αυτό γιατί αποκλείεται η πιθανότητα κλαταρίσματος του ελαστικού, ενώ μια βαθμιαία διαφυγή του αέρα μπορεί να διαπιστωθεί έγκαιρα και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο- πλεονεκτήματα

- Ελαττώνεται σημαντικά η θερμότητα γιατί δεν υπάρχουν οι γνωστές τριβές μεταξύ ελαστικού και αεροθαλάμου. Ο εσωτερικός αέρας ψύχεται καλύτερα, γιατί έρχεται σε άμεση επαφή με τη ζάντα.

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο- πλεονεκτήματα

- Μικρότερο βάρος και εύκολη τοποθέτηση του ελαστικού στη ζάντα.

Ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο- Μειονεκτήματα

- Μπορούν να χάσουν απότομα τον αέρα τους από μια στρέβλωση της ζάντας.

Ελαστικά με αεροθάλαμο

- Ο δεύτερος γνωστός τύπος ελαστικών είναι αυτός με αεροθάλαμο (σαμπρέλα).

Ελαστικά με αεροθάλαμο



Απαιτήσεις από τα ελαστικά

- α) Να έχουν μικρή μάζα
- β) Να είναι ανθεκτικοί και να έχουν μεγάλη ελαστικότητα για την απορρόφηση των κραδασμών.
- δ) Να απάγουν καλά την θερμότητα που αναπτύσσεται από τις τριβές και τα φρεναρίσματα.
- ε) Να μπορούν να αποσυναρμολογούνται εύκολα από τον άξονα και τα ελαστικά, να αφαιρούνται από τις ζάντες χωρίς ιδιαίτερο κόπο.
- στ) Να έχουν χαμηλό κόστος

Το ανάγλυφο των ελαστικών

- Όταν αναφερόμαστε στο ανάγλυφο των ελαστικών εννοούμε τη μορφή (αυλακώσεις) του πέλματος των ελαστικών. Το ανάγλυφο ποικίλλει ανάλογα με το είδος και την εταιρεία κατασκευής των ελαστικών.

Το ανάγλυφο των ελαστικών

- Ο κύριος ρόλος αυτών των αυλακώσεων είναι να διώχνουν το νερό όταν το όχημα κινείται σε βρεγμένο οδόστρωμα. Στα λάστιχα για το χιόνι το ανάγλυφο είναι μεγαλύτερο και βαθύτερο.
- Όσο πιο πολύ χρησιμοποιημένο είναι ένα ελαστικό, τόσο πιο αδύναμη είναι η πρόσφυσή του στο οδόστρωμα κυρίως στη βροχή.

Το ανάγλυφο των ελαστικών



ΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΒΑΘΟΣ ΤΩΝ ΕΓΚΟΠΩΝ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

- Το ελάχιστο επιτρεπόμενο βάθος των εγκοπών των ελαστικών (σύμφωνα με τη νομοθεσία), **είναι 1,6 mm**. Για τον έλεγχο του βάθους αυτού γίνονται μετρήσεις του σε τέσσερα ομοιόμορφα κατανεμημένα σημεία στην επιφάνεια του ελαστικού

ΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΒΑΘΟΣ ΤΩΝ ΕΓΚΟΠΩΝ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

- Τα σύγχρονα ελαστικά φέρουν δείκτες φθοράς που αποτελούνται από προεξοχές στο βάθος των εγκοπών τους και σας προειδοποιούν πότε αυτό το όριο κοντεύει να ξεπερασθεί. Αυτοί οι δείκτες φθοράς εντοπίζονται από τα αρχικά γράμματα TWI ή ένα βέλος στην πλευρά.

Δείκτης φθοράς ελαστικών



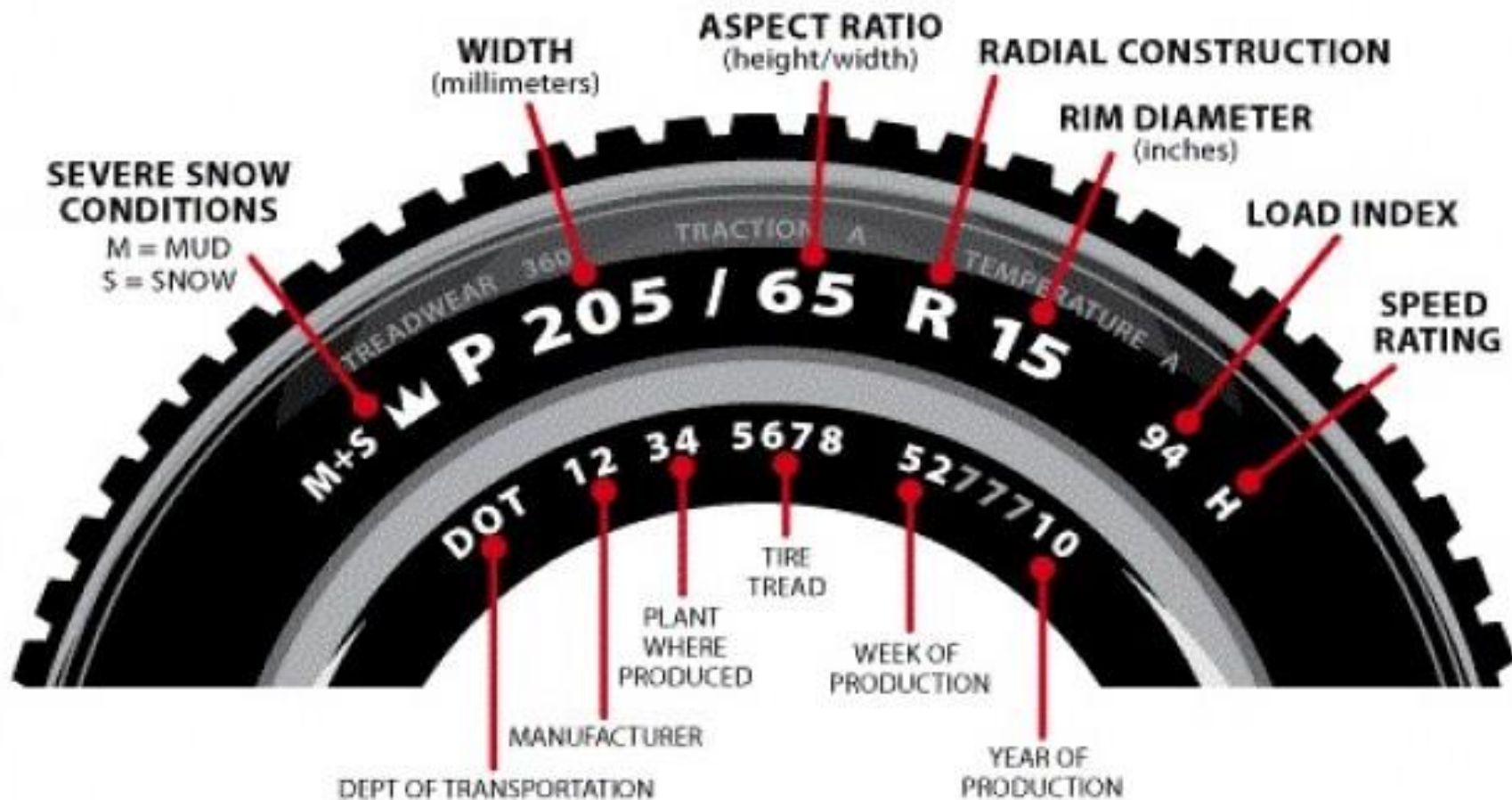
ΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΒΑΘΟΣ ΤΩΝ ΕΓΚΟΠΩΝ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

- Εάν το βάθος των αυλακώσεων μειωθεί περισσότερο από 1,6mm τότε τα ελαστικά σας δεν θα είναι πια ικανά να απομακρύνουν τη μεγάλη ποσότητα νερού που απαιτείται, όταν κινείσθε με αυξημένη ταχύτητα. Οφείλετε να λαμβάνετε υπόψη σας ότι τα φθαρμένα ελαστικά, σε συνθήκες βροχής, αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο, που προέρχεται από υδρολίσθηση.

Σήμανση των ελαστικών

- Στην πλευρική επιφάνεια των ελαστικών είναι σημειωμένα με συντομογραφίες και αριθμούς τα κυριότερα χαρακτηριστικά του ελαστικού.

Σήμανση των ελαστικών



Σήμανση των ελαστικών

Παράδειγμα: 205/65 R 15 86 T TUBELESS M+S.

- 205: ονομαστικό πλάτος σε mm (χιλιοστά).
- 65: σειρά ή ονομαστική σχέση μεταξύ ύψους (H) προς πλάτος (C) ελαστικού.
- R: ελαστικό ράντιαλ (με ακτινική πλέξη).
- 15: διάμετρος της ζάντας μετρούμενη σε ίντσες (1 ίντσα = 25,4 mm).
- 86: δείκτης που δείχνει την ικανότητα μέγιστου φορτίου (530 kg).
- T: δείκτης που δείχνει τη μέγιστη ταχύτητα (190 km/h).
- TUBELESS: ελαστικό χωρίς αεροθάλαμο.
- M+S: ελαστικό κατάλληλο για χιόνια.
- Επίσης υπάρχει ένας τριψήφιος αριθμός από τον οποίο προκύπτει η εβδομάδα και το έτος παραγωγής του συγκεκριμένου ελαστικού π.χ. 5210 που σημαίνει 52η εβδομάδα του έτους 2010.

Η ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ Η ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ.

- Μια άσχημη ζυγοστάθμιση ενός τροχού προκαλεί κραδασμούς στο τιμόνι από μια ορισμένη ταχύτητα και πάνω. Αυτό το φαινόμενο, εκτός του ότι είναι δυσάρεστο, μπορεί να καταστρέψει το σύστημα διεύθυνσεως.
- Η άσχημη ευθυγράμμιση των τροχών μπορεί παράλληλα να προκαλέσει κραδασμούς στο τιμόνι. Επί πλέον το όχημα «τραβάει» προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά και τα λάστιχα παρουσιάζουν ανόμοια φθορά.

Η ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ Η ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ.

- Για τη σωστή ζυγοστάθμιση και ευθυγράμμιση πρέπει να εμπιστευθείτε ένα ειδικό συνεργείο που έχει τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Η ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ Η ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ.

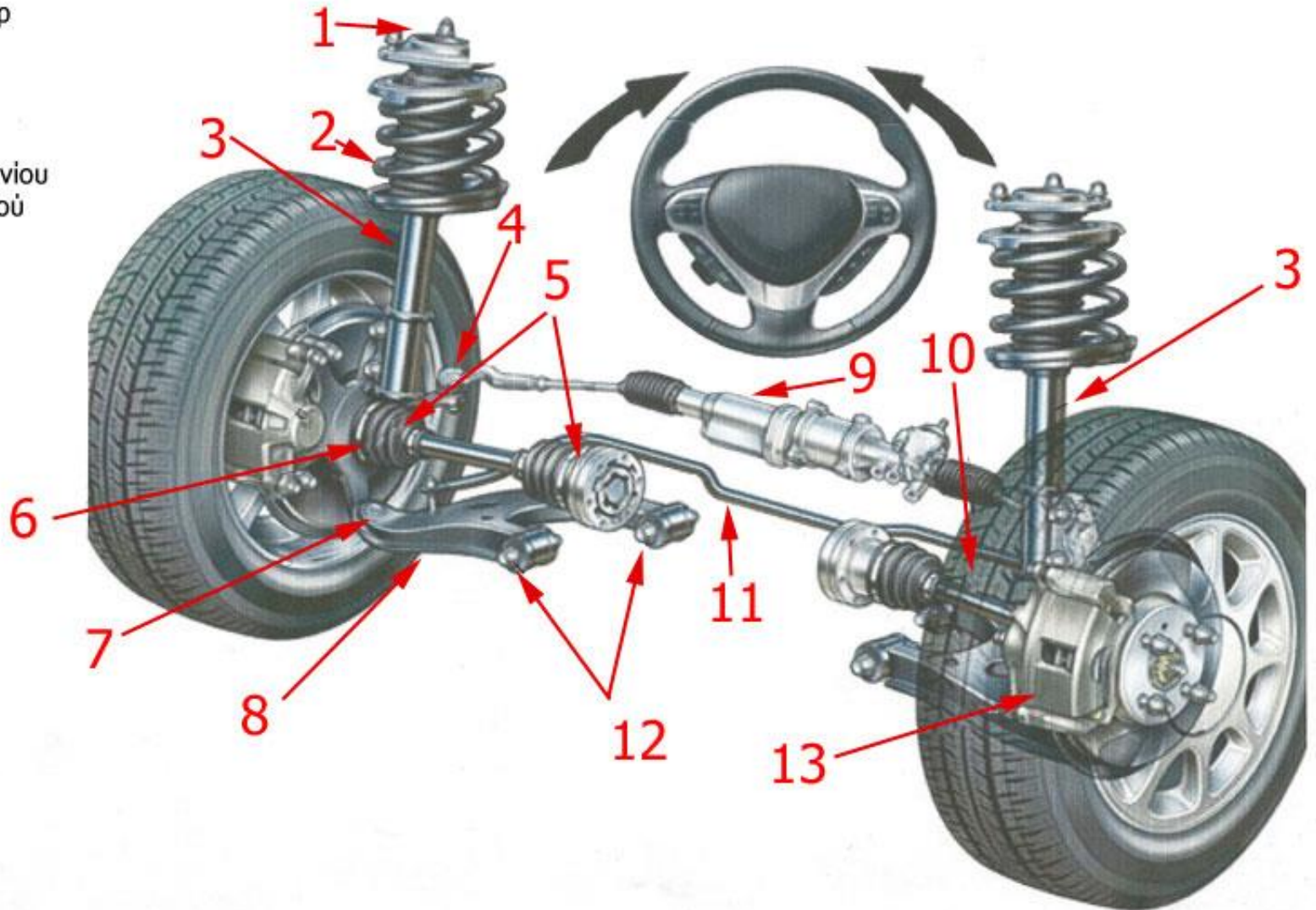


ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ.

- Το σύστημα αναρτήσεως είναι το σύνολο των ελαστικών εξαρτημάτων που τίθενται ανάμεσα στους τροχούς και το πλαίσιο με σκοπό να μετριάζουν τις κρούσεις απέναντι στην τραχύτητα του δρόμου καθιστώντας πιο άνετη και ασφαλή την οδήγηση.
- Το σύστημα αναρτήσεως των αυτοκινήτων βελτιώνει την ασφαλή κυκλοφορία τους διότι βελτιώνει το «κράτημα» στις στροφές, στο φρενάρισμα κλπ.

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ.

1. βάση αμορτισέρ
2. ελατήριο
3. αμορτισέρ
4. ακρόμπαρο
5. μπιλιοφόρος
6. φούσκα ημιαξονίου
7. μπαλάκι ψαλιδιού
8. ψαλίδι
9. κρεμαγιέρα
10. ημιαξόνιο
11. ζαμφόρ
12. συνεμπλόκ
13. φρένα



ΑΠΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ

- Για να αποσβένονται οι ταλαντώσεις των ελατηρίων με τον περιορισμό της κινήσεως της επιστροφής του ελατηρίου, υπάρχουν οι αποσβεστήρες κραδασμών (αμορτισέρ)

ΑΠΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ



ΑΠΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ

- Τα αμορτισέρ έχουν συνεπώς ως σκοπό να εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του οχήματος.
- Τα χαλασμένα αμορτισέρ προκαλούν ανώμαλη συμπεριφορά του οχήματος ειδικά στο φρενάρισμα και στις στροφές. Επίσης αν η φθορά του πέλματος των ελαστικών δεν είναι ομοιόμορφη, η πιο αργή απόσβεση των ταλαντώσεων των ελατηρίων μπορεί να προκαλέσει μέχρι και σπάσιμο των ελατηρίων.