

Διάγνωση προβλημάτων στη λειτουργία του συμπλέκτη

Συμπλέκτης

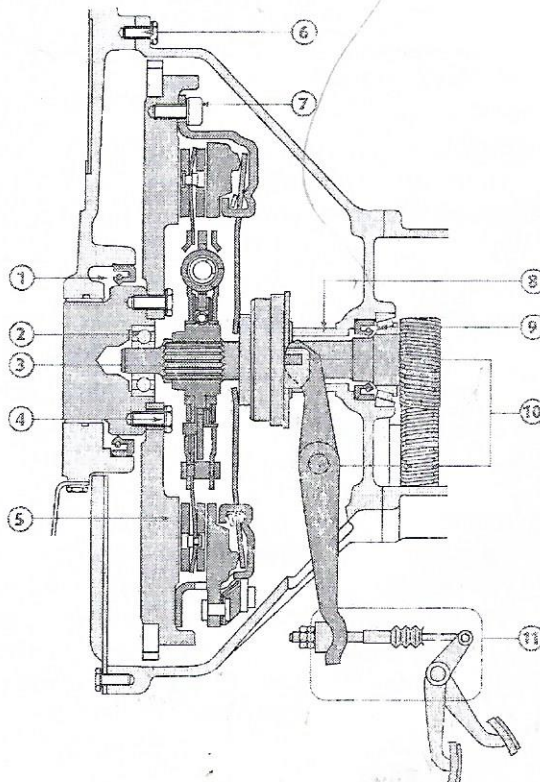
Σετ συμβατικού συμπλέκτη

Πληροφόρηση

Όλα τα οχήματα με συμβατικό συμπλέκτη

11 σημεία συστηματικού ελέγχου .

Όταν πραγματοποιείται μια επισκευή αλλαγής σετ συμπλέκτη, είναι ζωτικής σημασίας για τη καλή λειτουργία του συστήματος, να πραγματοποιούνται οι εξής έλεγχοι :



Σχηματική αναπαράσταση συστήματος συμπλέκτη

1. Ελέγξτε την τσιμούχα του στροφαλοφόρου άξονα. Αν φαίνεται ξερή ή εμφανίζονται ίχνη λαδιού στην ευρύτερη περιοχή, τότε αντικαταστήστε την αμέσως.
2. Ελέγξτε (αν υπάρχει) το ρουλεμάν στο κέντρο του βολάν, για την στήριξη του πρωτεύοντος άξονα του σασμάν.
3. Ελέγξτε την κατάσταση του πρωτεύοντος άξονα (πολύσφηνο, ρουλεμάν έδραςής του).
4. Ελέγξτε την στήριξη του βολάν πάνω στον στροφαλοφόρο άξονα. Αν πρόκειται για βολάν δυο μαζών, ελέγξτε την αξονική και ακτινική χάρη μεταξύ των δύο τεμαχίων του.
5. Ελέγξτε την επιφάνειά του βολάν. Αν παρουσιάζει εκδορές, φροντίστε να την αποκαταστήσετε με την κατάλληλη μηχανουργική κατεργασία.
6. Ελέγξτε την κατάσταση του κελύφους του σασμάν καθώς και των τσιμουχών του. Τις επιφάνειες στις οποίες συνδέεται, τους πείρους ευθυγράμμισης του στον κινητήρα. Καθαρίστε σχολαστικά το κέλυφός του γύρω από το πρωτεύοντα άξονα.
7. Ελέγξτε τους πείρους ευθυγράμμισης του σετ πάνω στο βολάν και τα σπειρώματα για τις βίδες στερέωσής του.
8. Ελέγξτε την κατάσταση του οδηγού του ρουλεμάν.
9. Ελέγξτε την τσιμούχα του σασμάν.
10. Ελέγξτε τον μηχανισμό κίνησης του ρουλεμάν, το δίχαλο και τις αρθρώσεις του.
11. Ελέγξτε τον υδραυλικό ή μηχανικό τρόπο κίνησης του ρουλεμάν, ντίζα και βάσεις στήριξης, υδραυλικοί κύλινδροι και σωληνώσεις, πεντάλ και ελατήριο επαναφοράς.

Επίσης είναι θεμελιώδους σημασίας, κατά την διάρκεια της εργασίας αντικατάστασης του συμπλέκτη, να ελέγχονται και

- Οι βάσεις της μηχανής
- Οι σύνδεσμοι και οι φούσκες των ημιαξονίων
- Οι ντίζες του επιλογέα ταχυτήτων
- Η οδόντωση του βολάν και το πινιόν της μίζας.

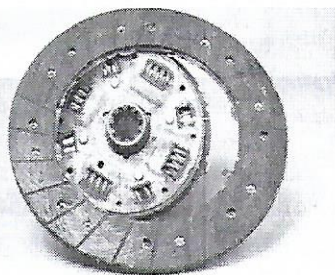
Απώλεια της ικανότητας κίνησης

Σύμπτωμα : Το όχημα παρουσιάζει αδυναμία κίνησης. Παράλληλα από το σασμάν έρχεται θόρυβος σαν τρόχισμα.

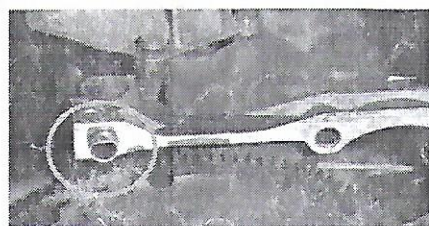
Διαπίστωση : Ο δίσκος έχει σπάσει στα δύο. Το περιφερειακό κομμάτι έχει αποχωριστεί από αυτόν (εικόνα 1).

Αιτία : Κακή ευθυγράμμιση δίσκου – κιβωτίου ταχυτήτων. Αυτό ίσως να οφείλεται σε παραμορφωμένους πείρους οδήγησης – στερέωσης του σασμάν στο κινητήρα (εικόνα 2). Άλλη πιθανή αιτία είναι πρόβλημα στο ρουλεμάν του πρωτεύοντος άξονα. Επίσης δε το πρόβλημα μπορεί να προκύψει λόγω κακής επισκευαστής πρακτικής. Το κιβώτιο ταχυτήτων, αφού κουμπώθηκε στο συμπλέκτη, αφέθηκε να κρέμεται από αυτόν χωρίς στήριξη.

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το σετ με καινούργιο. Ελέγξτε τους πείρους οδήγησης - στερέωσης. Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα τον σασμανόγρυλλο, για να τοποθετείτε πιο εύκολα και σωστά το κιβώτιο, πίσω στη θέση του, αλλά και για να το υποστηρίζετε μέχρι να βιδωθεί στο μπλοκ. Ελέγξτε την κατάσταση του ρουλεμάν του στροφάλου και αυτού του πρωτεύοντος άξονα. Φθορά εκεί όπως επίσης και φθαρμένοι πείροι οδήγησης, συνεπάγονται κακή ευθυγράμμιση σασμάν – κινητήρα



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Δυσκολία ή αδυναμία στην επίλογή ταχύτητας

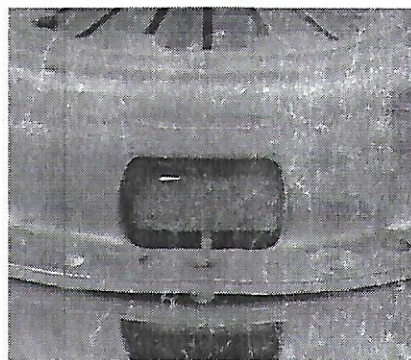
Σύμπτωμα : Είναι αδύνατον να γίνει αποσύμπλεξη και κατά συνέπεια αλλαγή ταχύτητας με την μηχανή σε λειτουργία.

Περίπτωση πρώτη

Διαπίστωση : Το πλατό είναι παραμορφωμένο στο κάλυμμα, στο σημείο στερέωσης του (εικόνα 3).

Αιτία : Κακή ευθυγράμμιση του πλατό στους πύρους στερέωσής του στο βολάν, κατά την τοποθέτηση

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το σετ, προσέξτε για την σωστή εφαρμογή του στους πύρους.



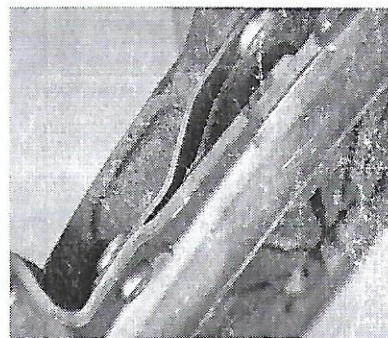
Εικόνα 3

Περίπτωση δεύτερη

Διαπίστωση : Παραμορφωμένα ελατήρια επαναφοράς της πλάκας πίεσης του πλατό (εικόνα 4).

Αιτία : Αν το σετ μόλις τοποθετήθηκε, τότε έγινε ζημία σε αυτό κατά την μεταφορά. Αν το πρόβλημα παρουσιάστηκε κάποια χλμ. μετά την τοποθέτηση, το όχημα έχει σπρωχθεί – ρυμουλκηθεί με λάθος σχέση στο σασμάν, 1^η ή όπισθεν.

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το σετ. Προσέχετε πάντα κατά την μεταφορά του καινούργιου ανταλλακτικού. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ κάποιο εργαλείο για κόντρα μέσα στο σετ, προκειμένου να το ακινητοποιήσετε και να το βιδώσετε στο βολάν. Ρυμουλκείτε το όχημα μόνο με 3^η ή 4^η σχέση στο κιβώτιο.



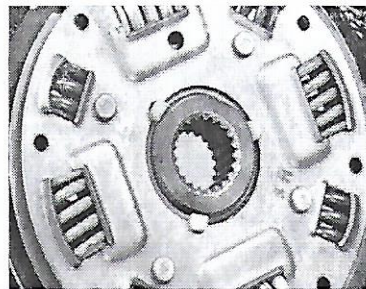
Εικόνα 4

Περίπτωση τρίτη

Διαπίστωση : Κατεστραμμένο πολύσφηνο δίσκου (εικόνα 5).

Αιτία : Κακή ευθυγράμμιση του δίσκου στο σετ κατά την τοποθέτηση (μη χρήση κεντραδόρου). Το σασμάν πιάστηκε ενάντια στη μηχανή, προκειμένου να "κουμπώσει". Περιστρέψτε κατάλληλα το βολάν προκειμένου να ευθυγραμμιστούν τα πολύσφηνα και να περάσει ο πρωτεύοντας άξονας στο δίσκο.

Αντιμετώπιση : Επισκευάστε το πολύσφηνό του δίσκου ή αντικαταστήστε το δίσκο. Μη πιέζετε ποτέ το σασμάν ενάντια στη μηχανή βιαία.



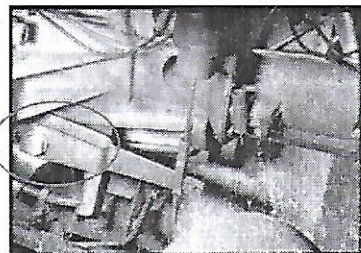
Εικόνα 4

Περίπτωση τέταρτη

Διαπίστωση : Ο συμπλέκτης είναι πολύ βαρύς, η ντίζα τεντώνεται και τα σημεία στηρίξεις ντίζας / πεταλιού παραμορφώνονται (εικόνα 5).

Αιτία : Κατεστραμμένο ρουλεμάν δίχαλου, κατεστραμμένη η λάθος τοποθετημένη ντίζα (εικόνα 5).

Αντιμετώπιση : Ελέγξτε την τοποθέτηση της ντίζας, τις βάσεις του πεντάλ, τα παρεμβύσματα. Τα Citroen, Peugeot, συχνά υποφέρουν από αυτό. Η καλύτερη πρακτική η αντικατάσταση του ρουλεμάν του διχάλου και της ντίζας με κάθε σετ συμπλέκτη.



Εικόνα 5

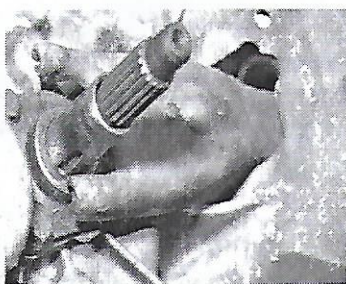
Βαρύ πεντάλ συμπλέκτη

Σύμπτωμα : Βάρος πεντάλ συμπλέκτη

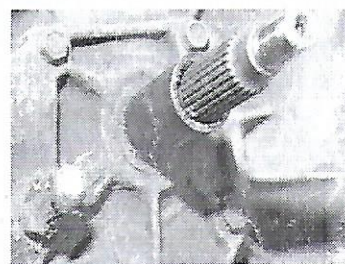
Διαπίστωση : Το πεντάλ του συμπλέκτη απαιτεί υπερβολική δύναμη για να ενεργοποιηθεί, παράλληλα το σημείο σύμπλεξης είναι ασαφές.

Αιτία : Το δίχαλο είναι φθαρμένο ή διαβρωμένο. Πιθανή έλλειψη λίπανσης στον οδηγό του ρουλεμάν (εικόνα 6 & 7).

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το δίχαλο και το ρουλεμάν. Κάντε σωστή λίπανση με μολυβδαινιούχο δισουλφικό γράσο, και όχι χαλκού.



Εικόνα 6



Εικόνα 7

Υπερβολική θόρυβος από το συμπλέκτη

Σύμπτωμα : Υπερβολικός θόρυβος που προέρχεται από το μηχανισμό του συμπλέκτη.

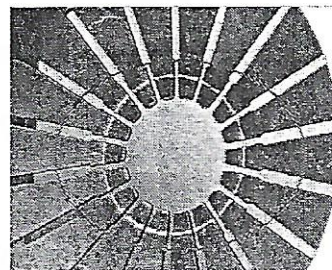
Περίπτωση πρώτη

Διαπίστωση : Κραδασμοί γίνονται αισθητή μέσω του πεντάλ. Ο θόρυβος διαφοροποιείται με τη πίεση στο πεντάλ.

Αιτία : Έλλειψη, προφόρτισης στο ρουλεμάν.

Ο μηχανισμός απενεργοποίησης του συμπλέκτη, ασκεί σε αυτές τις περιπτώσεις μια προφόρτιση στο ρουλεμάν.

Αν ο μηχανισμός αυτός δεν είναι ρυθμισμένος σωστά, τότε το ρουλεμάν "κροταλίζει", έχει πολύ χαλαρή επαφή με το διάφραγμα. Αποτέλεσμα της κακής επαφής μεταξύ ρουλεμάν – διαφράγματος, η υπερβολική φθορά του δεύτερου (εικόνα 8).



Εικόνα 8

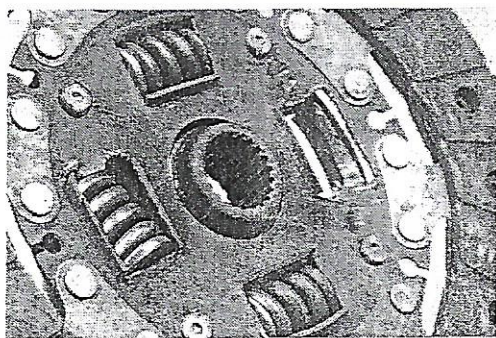
Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το σετ αν το πλατό έχει υπερβολική φθορά. Ελέγξτε προσεκτικά τον μηχανισμό προφόρτισης του ρουλεμάν, την ντίζα και την ρύθμισή της, το ελατήριο επαναφοράς του πεντάλ. Καλό θα ήταν να αντικαθιστάτε πάντα την ντίζα μαζί με το σετ, ειδικά στην περίπτωση που πρόκειται για ντίζα με μηχανισμό αυτορύθμισης.

Περίπτωση δεύτερη

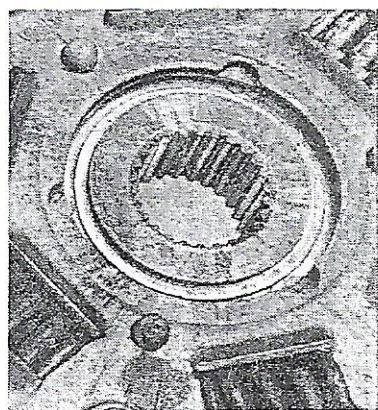
Διαπίστωση : Μεταλλικός θόρυβος έρχεται από το συμπλέκτη, που δε σταματά πατώντας το πεντάλ.

Αιτία : Ο μηχανισμός απόσβεσης των κραδασμών στο δίσκου έχει καταστραφεί λόγω κακής οδήγησης, ή έχει εξουδετερωθεί λόγω της επαφής λιπαντικού με τους αποσβεστήρες υστέρησης του δίσκου. Διαρροές από την τσιμούχα του στροφάλου ή από τη τσιμούχα του σασμάν συνέβαλλαν σε αυτό (εικόνα 9 & 10).

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το συμπλέκτη. Μη χρησιμοποιείτε γράσο χαλκού, μόνο μολυβδαινιούχο δισουλφικό γράσο, υψηλού σημείου τήξεως. Να ελέγχετε οπωσδήποτε τα στεγανοποιητικά, κινητήρα και σασμάν όταν κάνετε επισκευή του συμπλέκτη. Υποχρεωτικά αντικαταστήστε τα όταν βλέπετε ίχνη λαδιού.



Εικόνα 9



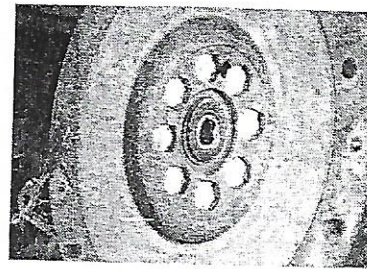
Εικόνα 10

Περίπτωση τρίτη

Διαπίστωση : Θόρυβος παρόν με νεκρά ή πατημένο πεντάλ.

Αιτία : Το ρουλεμάν στο βολάν που στηρίζει τον πρωτεύοντα άξονα έχει καταστραφεί. Σταδιακά θα υπάρξει αδυναμία αποσύμπλεξη (εικόνα 11).

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το ρουλεμάν του βολάν. Ελέγχετε πάντα την κατάστασή του σε κάθε αντικατάσταση σετ συμπλέκτη. Προσοχή τα ίδια συμπτώματα εμφανίζονται και όταν το όχημα είναι εφοδιασμένο με βολάν δύο μαζών το οποίο χρειάζεται αντικατάσταση.



Εικόνα 11

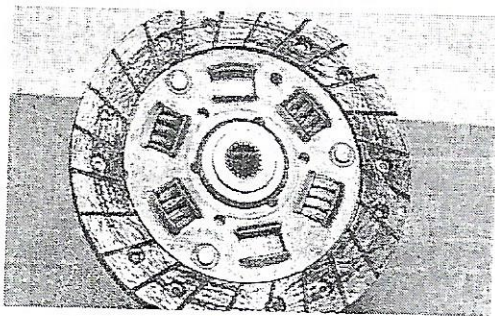
Σκορτσάρισμα συμπλέκτη

Σύμπτωμα : Ο συμπλέκτης σκορτσάρει είτε κατά την επανασύμπλεξη είτε κατά την οδήγηση.

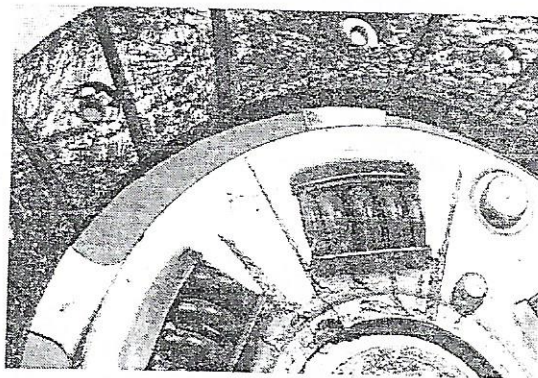
Διαπίστωση : Δυσκολία ή αδυναμία ομαλής οδήγησης.

Αιτία : Υπάρχει πρόβλημα στην επιφάνεια του βολάν ή είναι φθαρμένοι ή αποσβεστήρες υστέρησης του δίσκου λόγω κακής λίπανσης (εικόνα 12 & 13).

Αντιμετώπιση : Αντικαταστήστε το σετ συμπλέκτη και αλλάξτε ή κατεργαστείτε το βολάν. Μη χρησιμοποιείτε γράσο που δεν αντέχει στις υψηλές θερμοκρασίες.



Εικόνα 12



Εικόνα 13