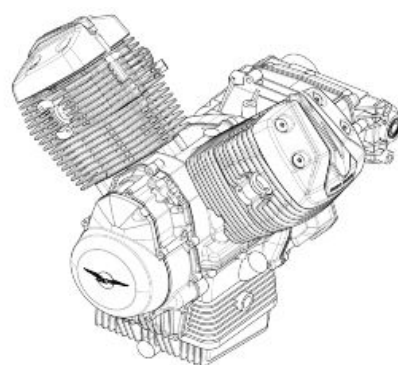




ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

B043151



Engine V750 IE



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Engine V750 IE

Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Χάρη στις συνεχείς ενημερώσεις και στα ειδικά προγράμματα τεχνικής εκπαίδευσης πάνω στα προϊόντα Aprilia, μόνο οι μηχανικοί του Επίσημου Δικτύου **Moto Guzzi** γνωρίζουν με κάθε λεπτομέρεια αυτό το όχημα και έχουν στη διάθεσή τους τον ειδικό εξοπλισμό που απαιτείται για τη σωστή εκτέλεση των επεμβάσεων συντήρησης και επισκευής.

Η αξιοπιστία του οχήματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από την μηχανική κατάστασή του. Ο έλεγχος πριν από την οδήγηση, η τακτική συντήρηση και η αποκλειστική χρήση **γνήσιων ανταλλακτικών Moto Guzzi** αποτελούν βασικούς παράγοντες!

Πληροφορίες σχετικά με την πλησιέστερη **Αντιπροσωπία ή/και το Επίσημο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης**, παρέχονται στον ιστότοπό μας:

www.motoguzzi.com

Μόνο εάν ζητάτε γνήσια ανταλλακτικά Moto Guzzi θα έχετε ένα προϊόν μελετημένο και δοκιμασμένο ήδη από τη φάση σχεδίασης του οχήματος. Τα γνήσια ανταλλακτικά υπόκεινται συστηματικά σε διαδικασίες ελέγχου ποιότητας προκειμένου να εξασφαλίζουν απόλυτη αξιοπιστία και διάρκεια στο χρόνο.

Οι περιγραφές και οι εικόνες της παρούσας έκδοσης παρέχονται ενδεικτικά και δεν θεωρούνται δεσμευτικές.

Συνεπώς η Piaggio & C. S.p.A. διατηρεί το δικαίωμα, διατηρώντας τα βασικά χαρακτηριστικά του τύπου του προϊόντος που περιγράφεται και παρουσιάζεται στο παρόν έντυπο, να επιφέρει σε οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς να δεσμεύεται για την άμεση ενημέρωση αυτής της έκδοσης, ενδεχόμενες τροποποιήσεις σε όργανα, εξαρτήματα ή αξεσουάρ, που θα κρίνει ότι συμβάλλουν στη βελτίωση ή για οποιαδήποτε κατασκευαστική ή εμπορική ανάγκη.

Δεν είναι διαθέσιμες όλες οι εκδόσεις που αναφέρονται στην παρούσα έκδοση σε όλες τις Χώρες. Η διαθεσιμότητα κάθε έκδοσης πρέπει να επαληθεύεται στο επίσημο δίκτυο πώλησης της Moto Guzzi.

Το σήμα Moto Guzzi είναι ιδιοκτησίας της Piaggio & C. S.p.A.

© Copyright 2012 - Piaggio & C. S.p.A. Με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, ακόμα και μερική.

Piaggio & C. S.p.A. Viale Rinaldo Piaggio, 25 - 56025 PONTEDERA (PI), Ιταλία

www.piaggio.com

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ Engine V750 IE

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει τις βασικές πληροφορίες για τις διαδικασίες κανονικής επέμβασης στο όχημα.

Η έκδοση αυτή απευθύνεται στους **Αντιπρόσωπους Moto Guzzi** και στους εξουσιοδοτημένους μηχανικούς της, πολλές πληροφορίες και έννοιες έχουν εσκεμμένα παραληφθεί γιατί δεν κρίνονται απαραίτητες. Δεδομένου ότι δεν μπορούμε να περιλάβουμε πλήρη στοιχεία μηχανικής σε αυτήν την έκδοση, τα άτομα που θα χρησιμοποιήσουν το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να έχουν την κατάλληλη βασική προετοιμασία πάνω σε θέματα μηχανικής και να διαθέτουν τις ελάχιστες απαραίτητες γνώσεις πάνω στις διαδικασίες που αφορούν τα συστήματα επισκευής των οχημάτων. Χωρίς αυτές τις γνώσεις, η επισκευή ή ο έλεγχος του οχήματος ενδέχεται να είναι ανεπαρκής και επικίνδυνα. Δεδομένου ότι δεν περιγράφονται λεπτομερώς όλες οι διαδικασίες για τις επισκευές και για τον έλεγχο του οχήματος, θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή προκειμένου να αποφεύγονται ζημιές στα εξαρτήματα και σε άτομα. Επιθυμώντας να προσφέρει στον πελάτη μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη χρήση του οχήματος, η **Moto Guzzi s.p.a.** δεσμεύεται για τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων και των αντίστοιχων συνοδευτικών εντύπων. Οι βασικές τεχνικές μετατροπές και μετατροπές στις διαδικασίες επισκευής του οχήματος, κοινοποιούνται σε όλα τα **Σημεία Πώλησης Moto Guzzi και στις Θυγατρικές όλου του κόσμου**. Οι αλλαγές αυτές θα ενσωματωθούν στις ακόλουθες εκδόσεις του παρόντος εγχειριδίου. Σε περίπτωση ανάγκης ή αμφιβολιών σχετικά με τις διαδικασίες επισκευής και ελέγχου, απευθυνθείτε στο **ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ Moto Guzzi**, που είναι σε θέση να σας παρέχει οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με το πρόβλημά σας, καθώς και να σας πληροφορήσει σχετικά με ενημερώσεις και τεχνικές τροποποιήσεις που έγιναν στο όχημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Δείχνει μία σημείωση που παρέχει πληροφορίες κλειδιά προκειμένου να καταστεί η διαδικασία πιο εύκολη.

ΠΡΟΣΟΧΗ Δείχνει τις ειδικές διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να αποφευχθεί ζημιά στο όχημα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Δείχνει τις ειδικές διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να αποφευχθεί πιθανός τραυματισμός του ατόμου που εκτελεί την επισκευή του οχήματος.



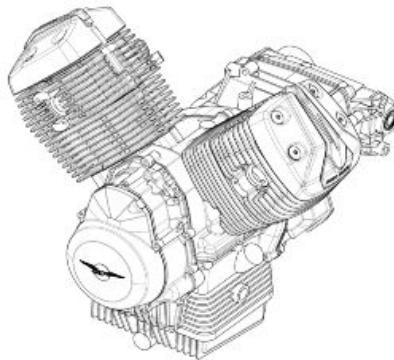
Ασφάλεια προσώπων Η μερική ή ολική μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να επιφέρει σοβαρό κίνδυνο για τη σωματική ακεραιότητα των ατόμων.



Προστασία περιβαλλοντος Υποδεικνύει τη σωστή συμπεριφορά που πρέπει να τηρείται, προκειμένου η χρήση του οχήματος να μην είναι επιζήμια για το φυσικό περιβάλλον.



Ασφαλεία οχηματος Η μερική ή ολική μη τήρηση αυτών των οδηγιών συνεπάγεται κίνδυνο σοβαρών ζημιών για το όχημα και σε ορισμένες περιπτώσεις τη λήξη της εγγύησης



Περιεχόμενα

Χαρακτηριστικά

ΧΑΡ

Ειδικός εξοπλισμός

ΕΞΟΠ

Κινητήρας

ΚΙΝ

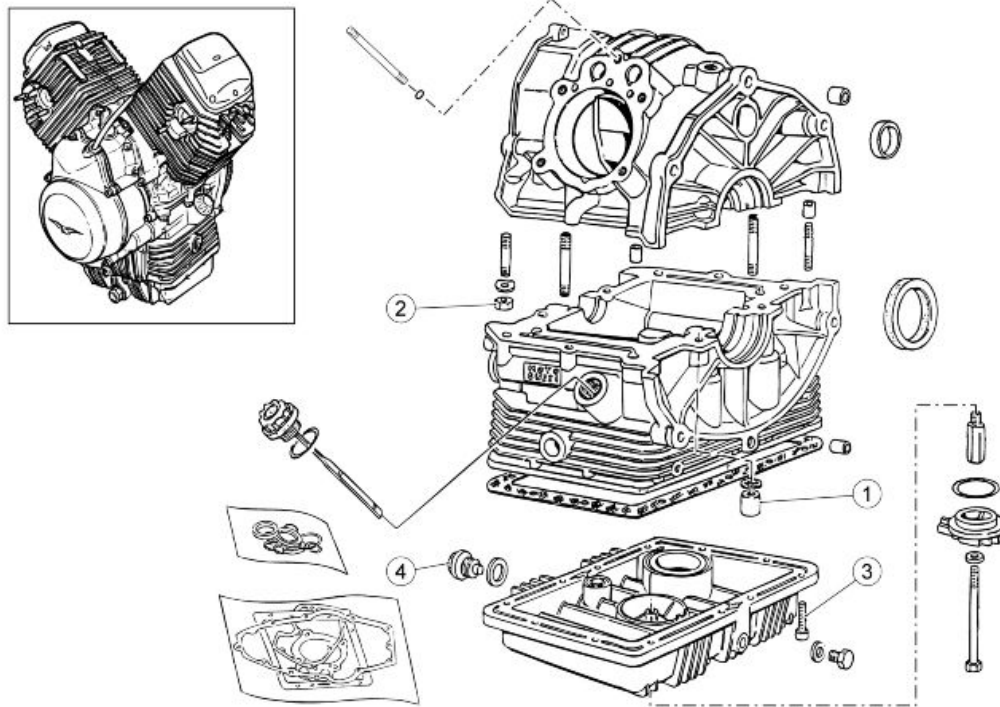
Περιεχόμενα

Χαρακτηριστικά

ΧΑΡ

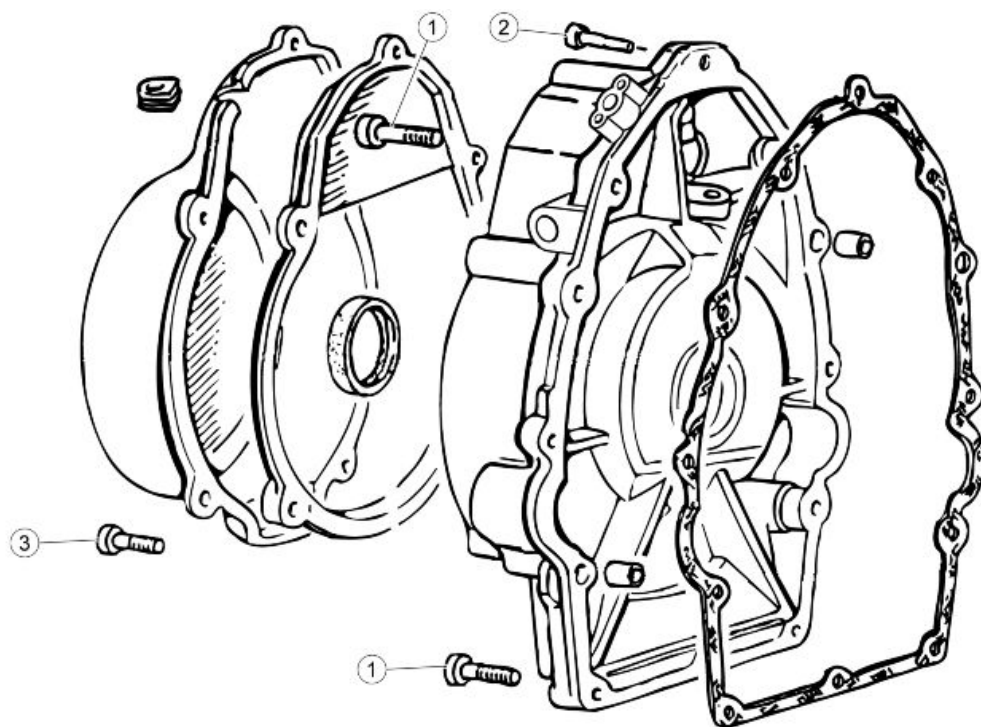
Ροπές

Κινητήρας



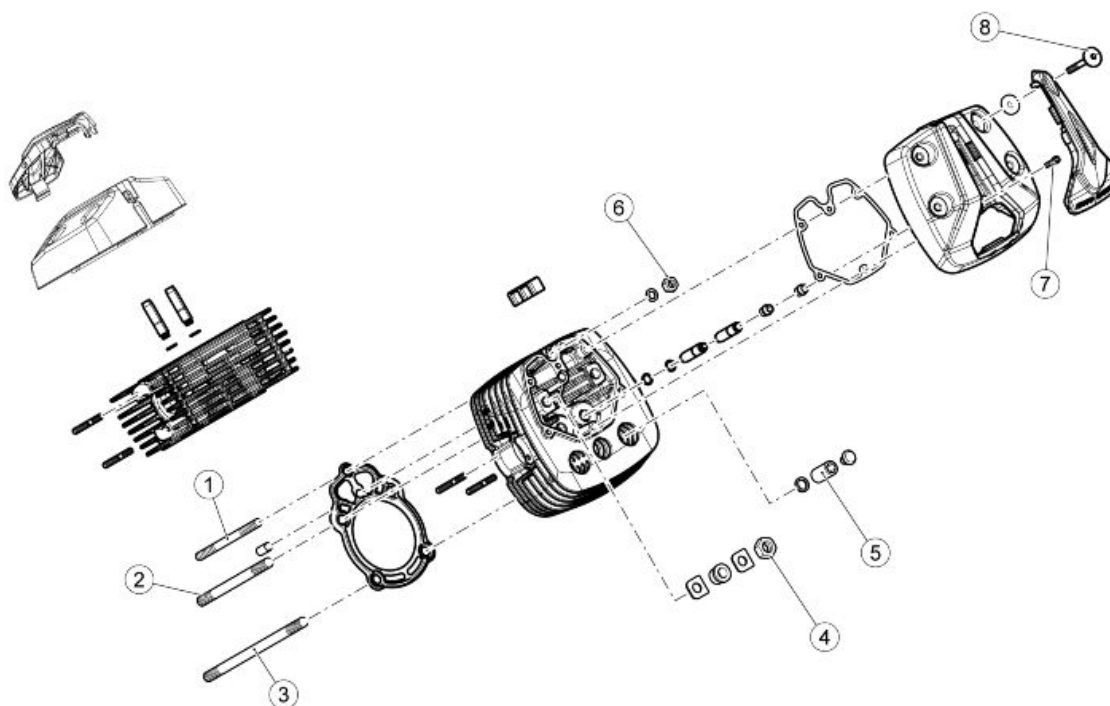
ΚΑΡΤΕΡ

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδια σε κολώνα	-	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	-
2	Παξιμάδι	M8x1,25	6	22 Nm (16.22 lbf ft)	-
3	Βίδα TCEI	M6x25	12	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Τάπα αποστράγγισης λαδιού	M10x1	1	40 Nm (29.5 lbf ft)	-
-	Μπουζί	-	2	30 Nm (22.13 lbf ft)	-



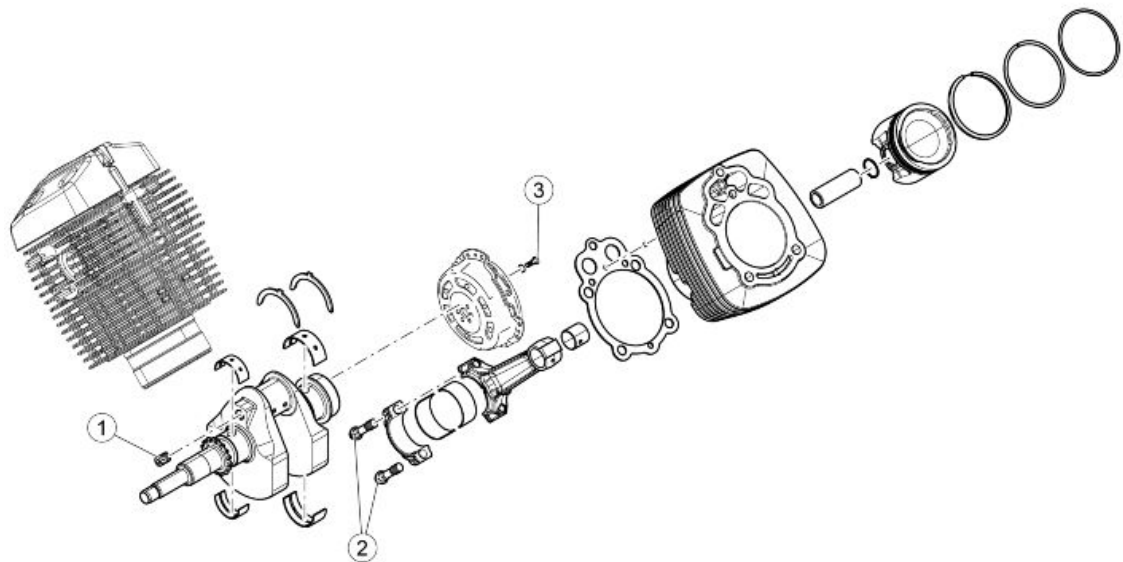
Κάλυμμα συστήματος διανομής

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα TCEI	M6x25	10	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Βίδα TCEI	M6x30	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού γεννήτριας	M6x35	5	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

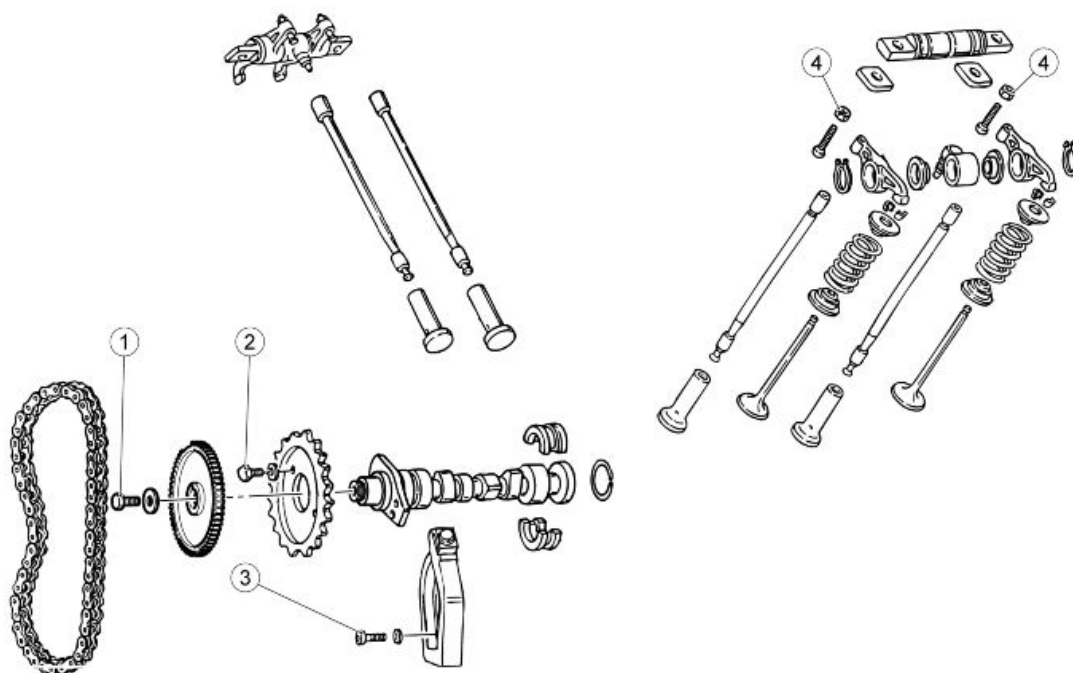


Κεφαλή - κύλινδρος

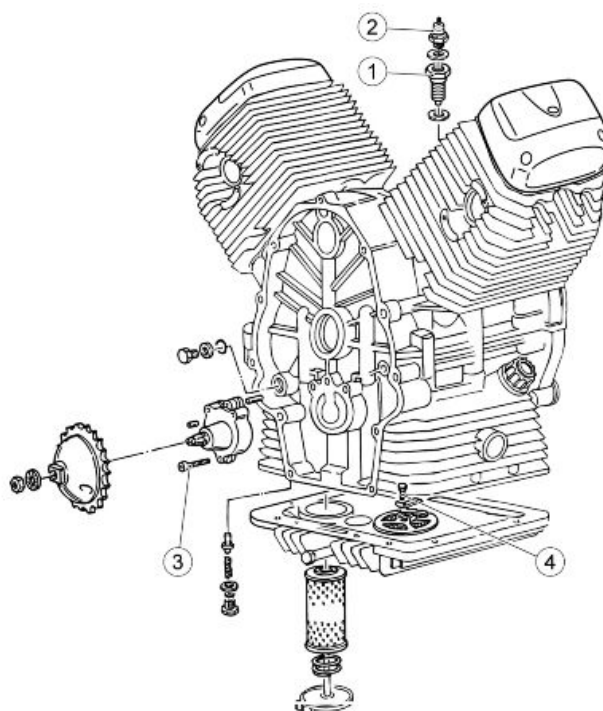
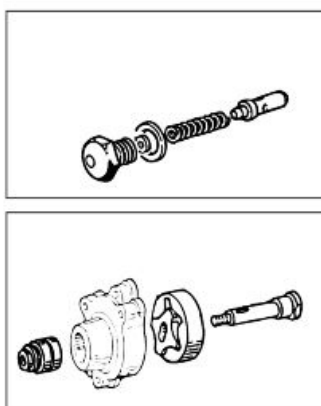
Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Κεντρικό μπουζόνι	M8x143	2	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 542
2	Κοντό μπουζόνι	M10x182	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
3	Μακρύ μπουζόνι	M10x214	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - προσύσφιξη	M10x1,5	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - σύσφιξη	M10x1,5	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
5	Παξιμάδι βαρέως τύπου	-	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Παξιμάδι	-	2	28 Nm (20.65 lb ft)	-
7	Εσωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x25	4	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-
8	Εξωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x52,5	8	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-

**Άξονας κινητήρα**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Τάπα λαδιού	-	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 601
2	Βίδες μπιέλας	-	4	33 Nm (24.34 lbf ft)	-
3	Βίδες βολάν	-	6	42 Nm (30.98 lbf ft)	Loctite 243

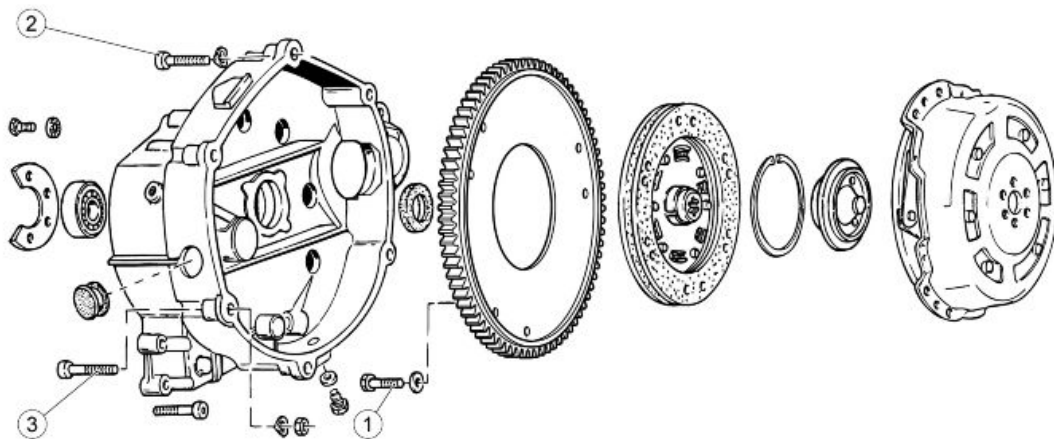
**Διανομή**

Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας	M8x22	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Βίδες γραναζιού διανομής	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	Βίδα τεντωτήρα αλυσίδας	M6x16	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Ρεγουλατόρος διακένου βαλβίδων	M6x1	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-

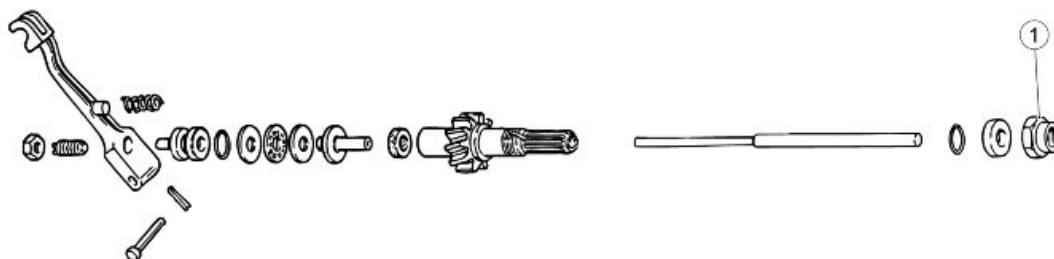


ΑΝΤΛΙΑ ΛΑΔΙΟΥ

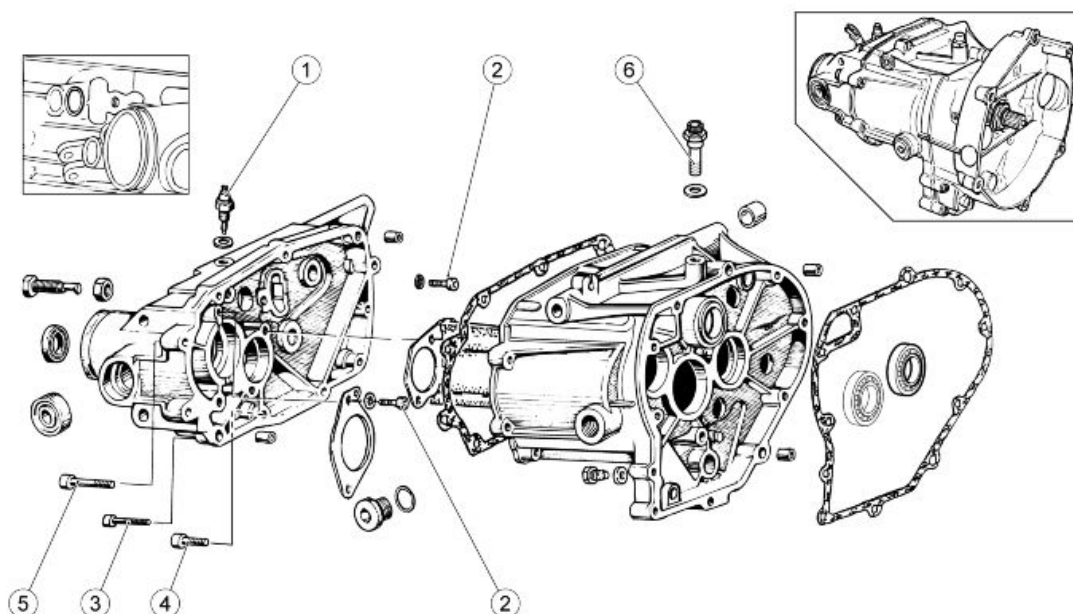
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Ρακόρ μεταδότη	-	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
3	Βίδες αντλίας λαδιού	M6x35	3	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 648
4	Βίδες φίλτρου λαδιού	-	1	6 Nm (4.43 lbf ft)	-

**Συμπλέκτης I**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες κορώνας	M6x16	6	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	5	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού καμπάνας συμπλέκτη	M6x30	11	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243

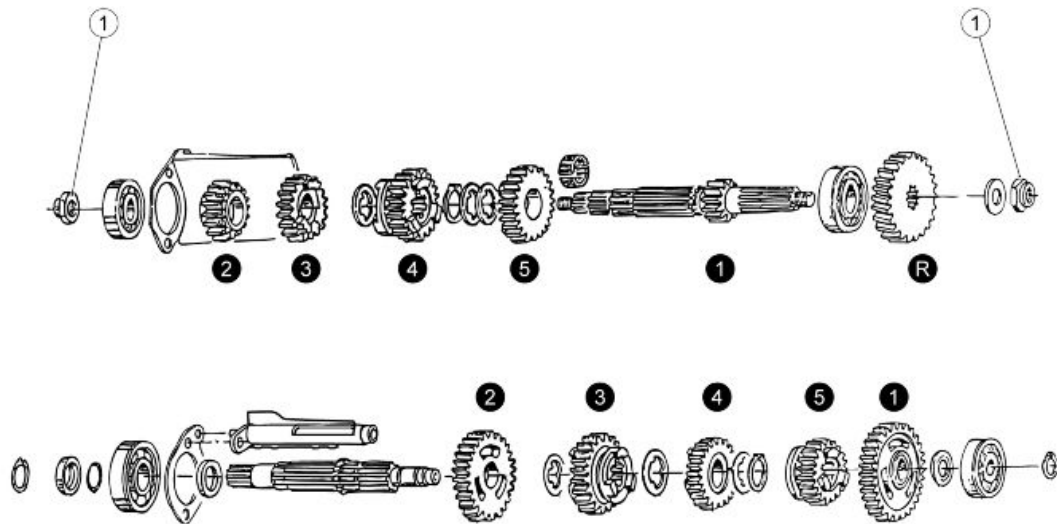
**Συμπλέκτης II**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδι άξονα συμπλέκτη	-	1	100 Nm (73.76 lbf ft)	Loctite 243

**Κιβώτιο ταχυτήτων**

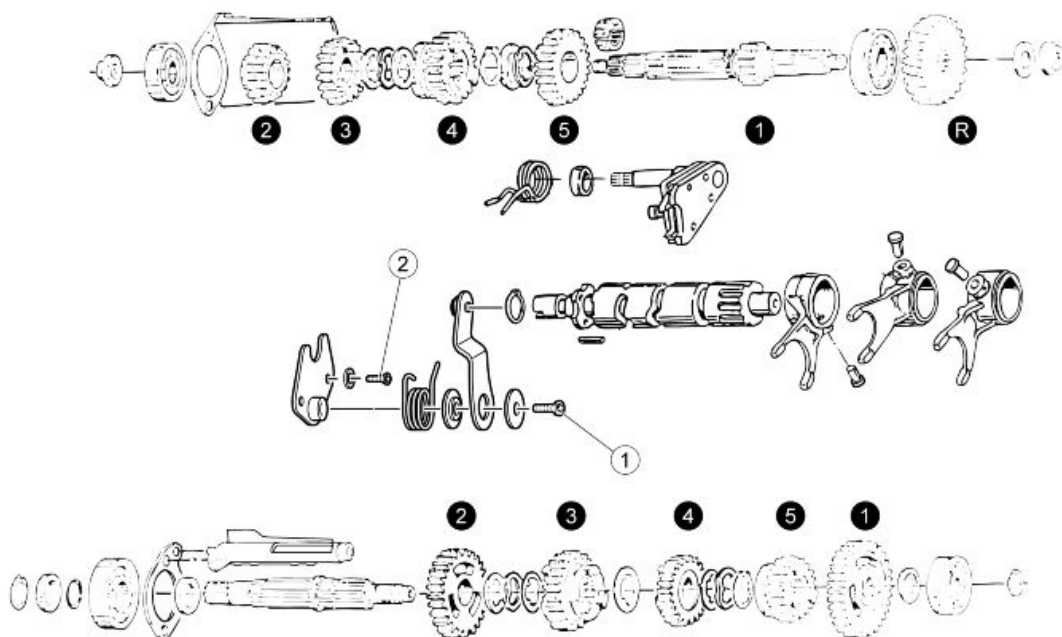
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Αισθητήρας νεκρής ταχύτητας	-	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
2	Βίδες	M6x14	4	10 Nm (7.38 lbf ft)	-

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
3	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x30	5	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
4	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x35	2	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
5	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	4	22 Nm (16.23 lbf ft)	-
6	Τάπα εξαέρωσης λαδιού	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

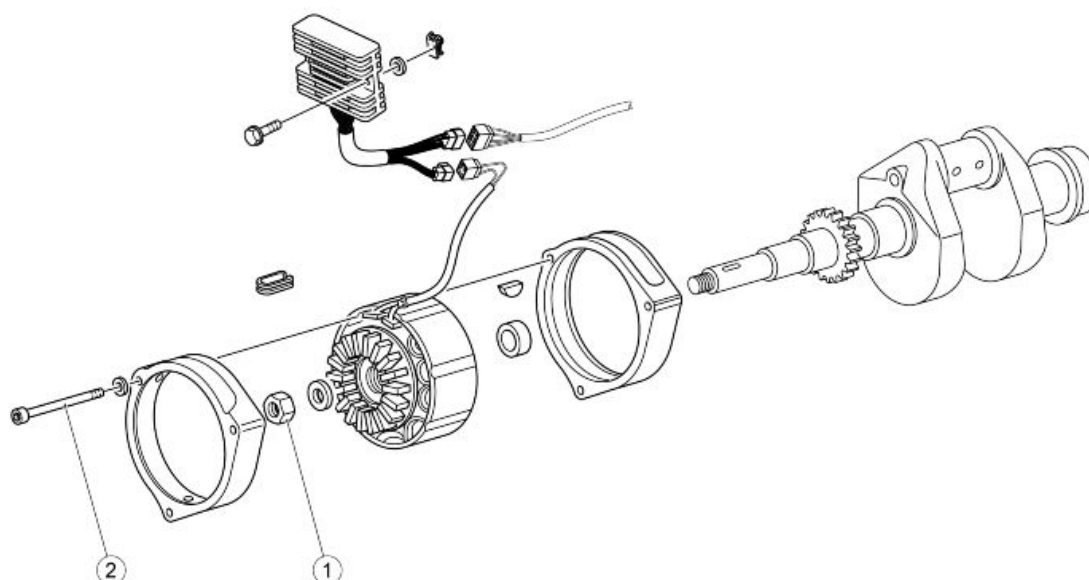


Κιβώτιο ταχυτήτων

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδια πρωτεύοντα άξονα	-	2	60 Nm (44.25 lbf ft)	-

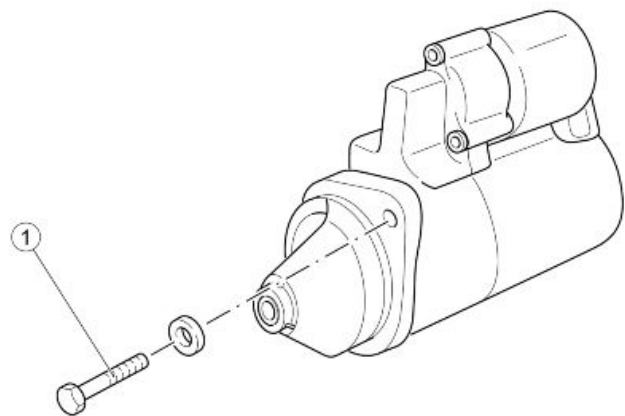
**Επιλογέας κιβωτίου ταχυτήτων**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα μοχλού index	M6x12	1	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες	M6x16	2	10 Nm (7.38 lbf ft)	-

**Δυναμό - Ρυθμιστής**

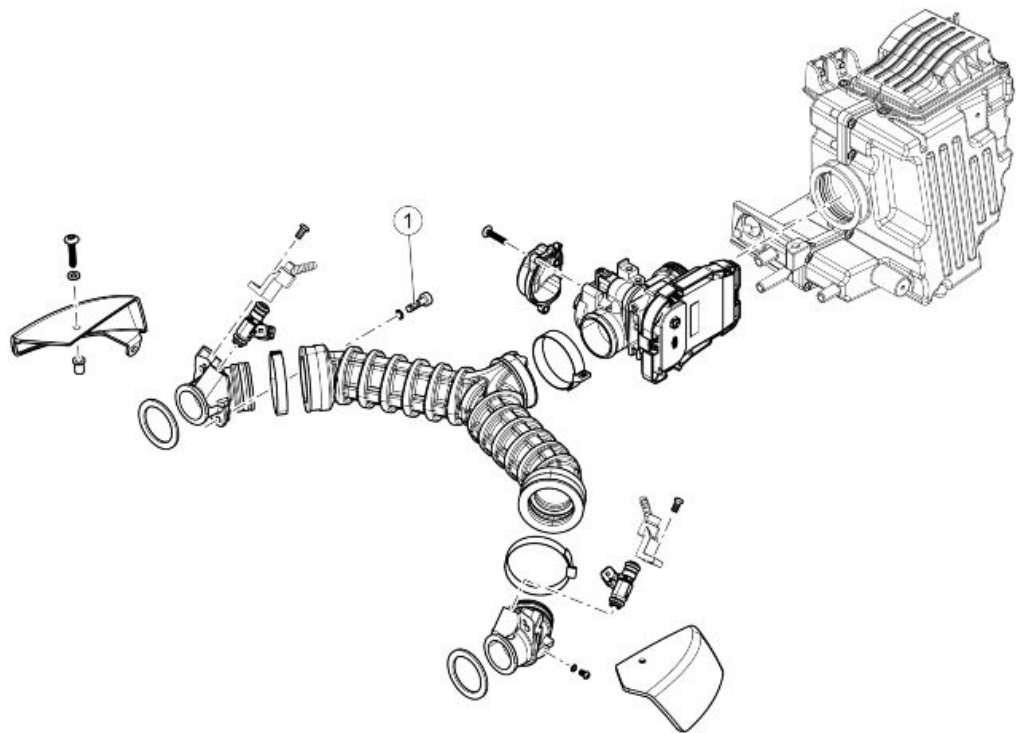
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδι δυναμό	M16	1	90 Nm (66.38 lbf ft)	Loctite 243

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
2	Βίδες στερέωσης κόθρου εμπρός	M5x65	3	6 Nm (4.43 lbf ft)	-



Μίζα

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες στερέωση μίζας	M8x35	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-



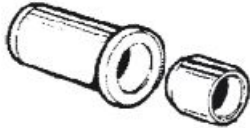
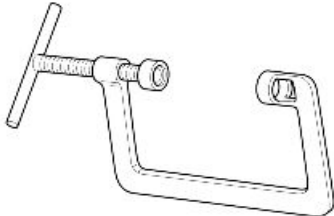
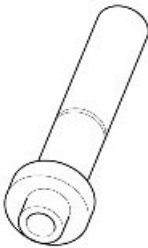
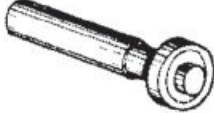
Πεταλούδα					
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες στερέωσης μπουζοπιπών	M6x22	4	10 Nm (7.38 lbf ft)	-

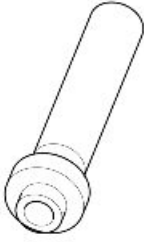
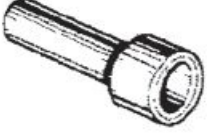
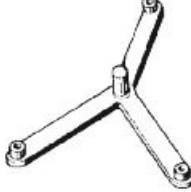
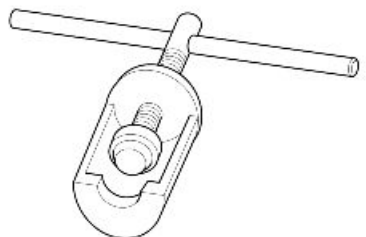
Περιεχόμενα

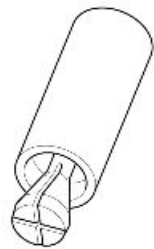
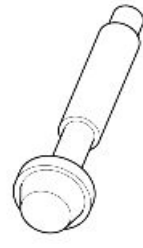
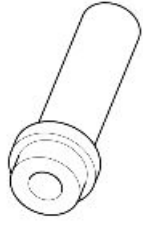
Ειδικός εξοπλισμός

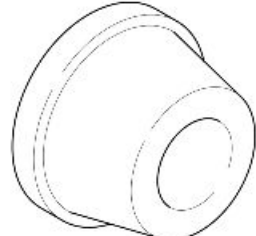
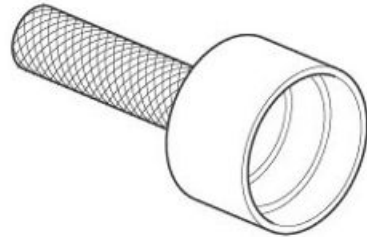
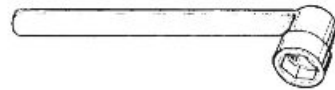
ΕΞΟΠ

ATTREZZI SPECIALI

Κωδ. Αποθήκης	Περιγραφή	
19.92.73.00	Δακτύλιος οδηγός για το μοντάρισμα του δακτυλίου στεγανότητας στον δευτερεύοντα άξονα	
19.92.72.20	Εργαλείο τοποθέτησης του δακτυλίου στεγανότητας στο καπάκι διανομής	
10.90.72.00	Εργαλείο αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης βαλβίδων	
19.92.61.00	Ζουμπάς για δακτύλιος στεγανότητας πινόν κωνικού ζεύγους	
19.92.88.00	Εργαλείο προσυναρμολόγησης ευθυγράμμισης κωνικού ζεύγους	
19.92.94.00	Ζουμπάς για ρουλεμάν του άξονα του συμπλέκτη στο κιβώτιο	

Κωδ. Αποθήκης	Περιγραφή	
19.92.60.00	Ζουμπάς για δακτύλιο στεγανότητας κουτιού μετάδοσης	
19.90.59.00	Ζουμπά για το δακτύλιο στεγανότητας στον άξονα του συμπλέκτη	
19.92.72.00	Ζουμπάς για τη συναρμολόγηση του δακτυλίου στεγανότητας στο καπάκι του κιβωτίου ταχυτήτων (δευτερεύοντας άξονας)	
19.90.65.00	Εργαλείο συναρμολόγησης και κεντραρίσματος δίσκου συμπλέκτη	
19.91.18.00	Εργαλεία συγκράτησης βολάν	
19.92.72.02	Αποστάτης μονταρίσματος δακτυλίου στο δευτερεύοντα άξονα	
19.90.70.00	Εξολκέας εσωτερικού δακτυλίου στο διάτρητο πείρο	

Κωδ. Αποθήκης	Περιγραφή	
19.92.75.00	Εξολκέας εξωτερικού δακτυλίου κουζινέ- του κουτιού μετάδοσης	
19.92.62.00	Ζουμπάς για κουζινέτο στο πινιόν του κω- νικού ζεύγους	
19.92.77.00	Εργαλείο συγκράτησης γραναζιού παρο- χής για την αποσυναρμολόγηση του κι- βωτίου ταχυτήτων	
19.92.63.00	Ζουμπάς για ρουλεμάν του πρωτεύοντα άξονα στο κιβώτιο ταχυτήτων	
19.92.64.00	Ζουμπάς για τον εξωτερικό δακτύλιο κω- νικού κουζινέτου στο σώμα στήριξης του πινιόν του κωνικού ζεύγους	
19.92.65.00	Ζουμπάς για εξωτερικό δακτύλιο κουζινέ- του κουτιού μετάδοσης	
19.92.76.00	Εξολκέας για κουζινέτο στήριξης αιωρού- μενου βραχίονα στο καπάκι του κιβωτίου ταχυτήτων	

Κωδ. Αποθήκης	Περιγραφή	
19.92.78.00	Δακτύλιος μείωσης για το εργαλείο απο- συναρμολόγησης βαλβίδων	
19.92.79.00	Ζουμπάς πρεσαρίσματος εσωτερικού δακτύλιου του ρουλεμάν στον διάτρητο πείρο	
12.91.20.00	Εργαλείο συναρμολόγησης φλάντζας σφονδύλου μαζί με τον δακτύλιο στεγα- νότητας του άξονα του κινητήρα	
19.92.71.00	Εργαλείο τοποθέτησης δακτύλιου στεγα- νότητας φλάντζας στην πλευρά του σφονδύλου	
19.90.71.60	Εργαλεία συγκράτησης άξονα συμπλέ- κτη	
19.90.54.60	Κλειδί συγκράτησης άξονα συμπλέκτη	
19.90.25.00	Βάση κουτιού κιβωτίου ταχυτήτων	

Κωδ. Αποθήκης	Περιγραφή	
19.92.60.20	Ζουμπάς μονταρίσματος καβαλέτου στον οδηγό της βαλβίδας.	
19.92.73.20	Εργαλείο συναρμολόγησης δακτύλιου στεγανότητας στο κάλυμμα διανομής του εκκεντροφόρου άξονα	
19.92.64.60	Εισαγωγέας εσωτερικής πίστας ρουλεμάν δευτερεύοντα άξονα	

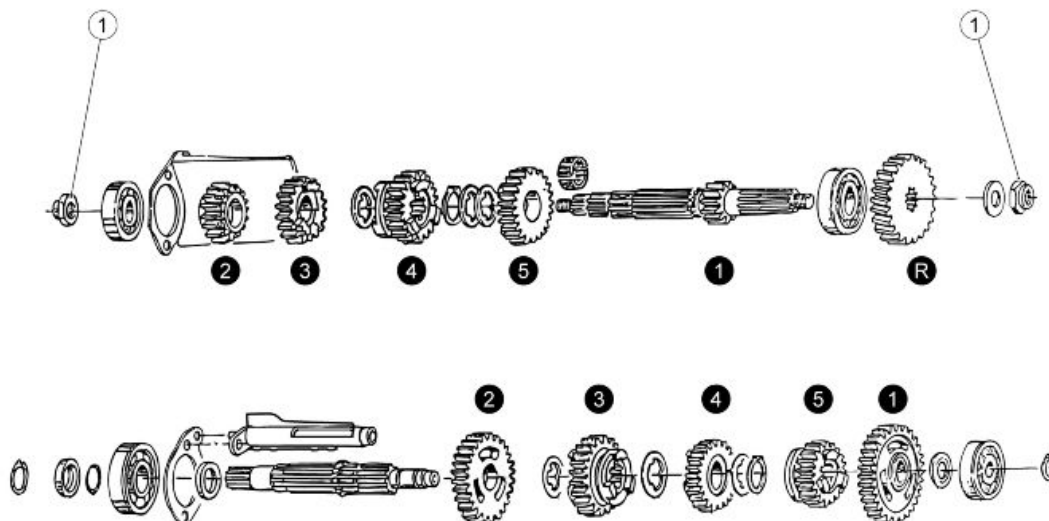
Περιεχόμενα

Κινητήρας

KIV

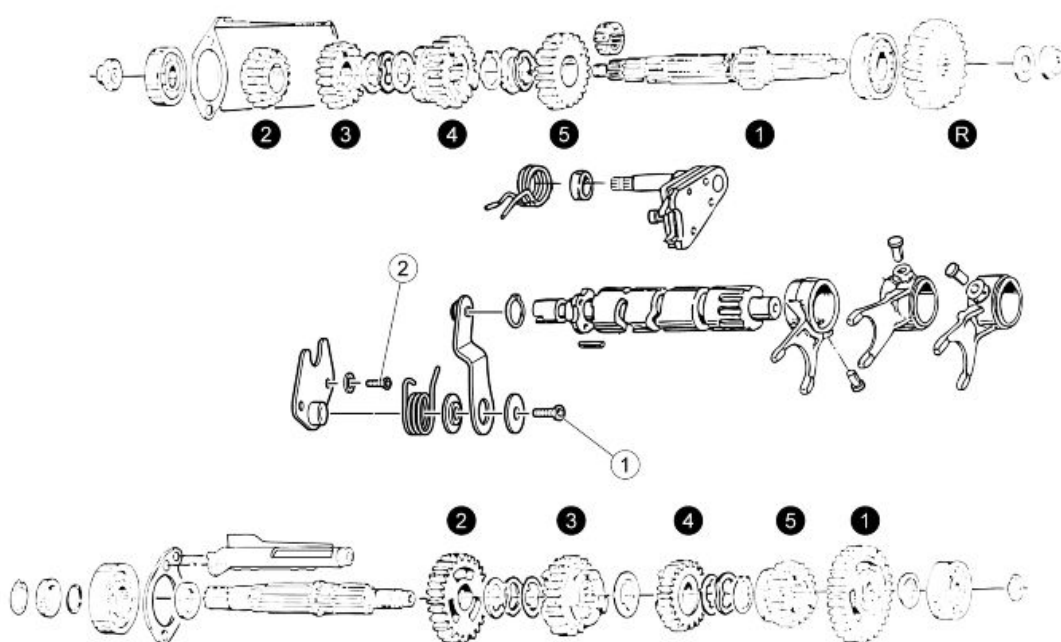
Κιβώτιο ταχυτήτων

Σχέδιο



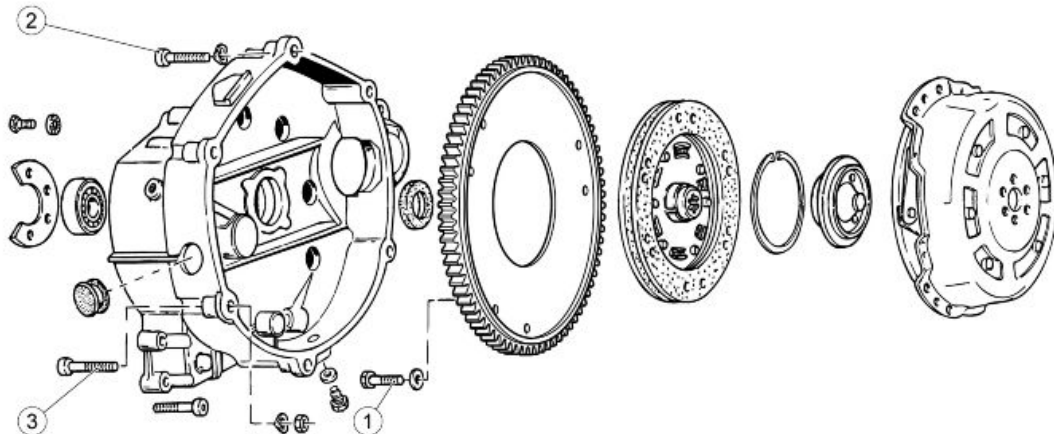
Κιβώτιο ταχυτήτων

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδια πρωτεύοντα άξονα	-	2	60 Nm (44.25 lbf ft)	-

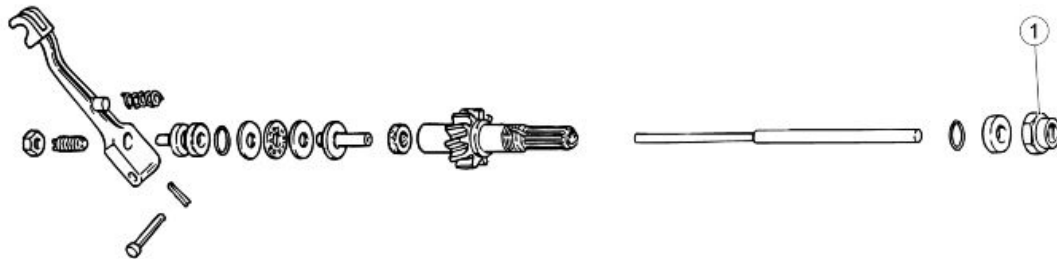


Επιλογέας κιβωτίου ταχυτήτων

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα μοχλού index	M6x12	1	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες	M6x16	2	10 Nm (7.38 lbf ft)	-

**Συμπλέκτης I**

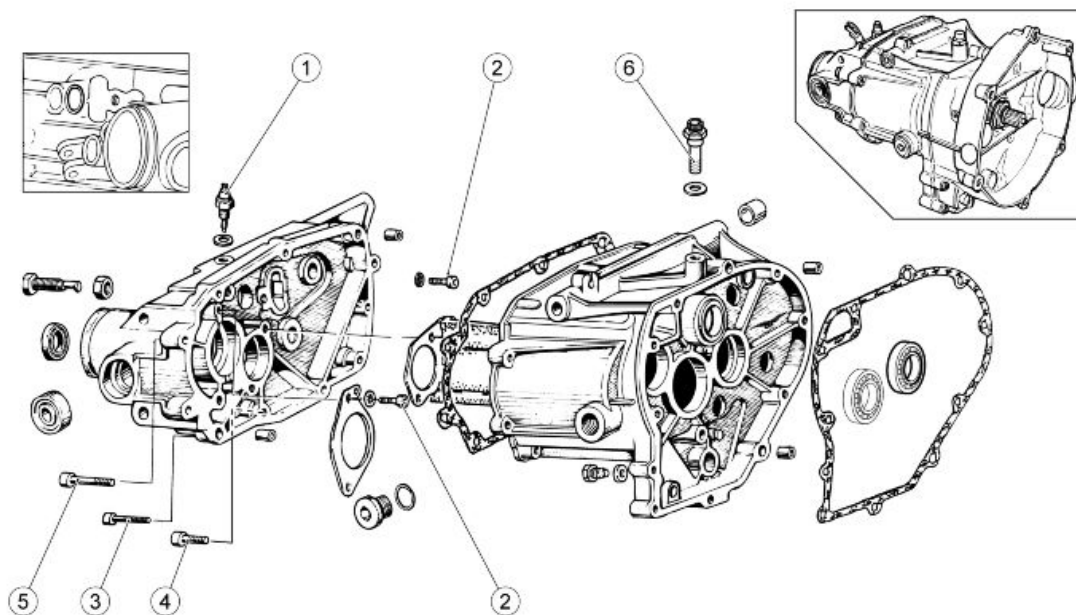
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες κορώνας	M6x16	6	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	5	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού καμπάνας συμπλέκτη	M6x30	11	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243



Συμπλέκτης II

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδι άξονα συμπλέκτη	-	1	100 Nm (73.76 lbf ft)	Loctite 243

Κιβώτιο ταχυτήτων

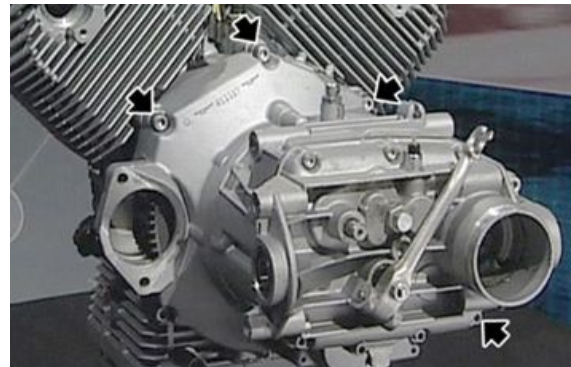


Κιβώτιο ταχυτήτων

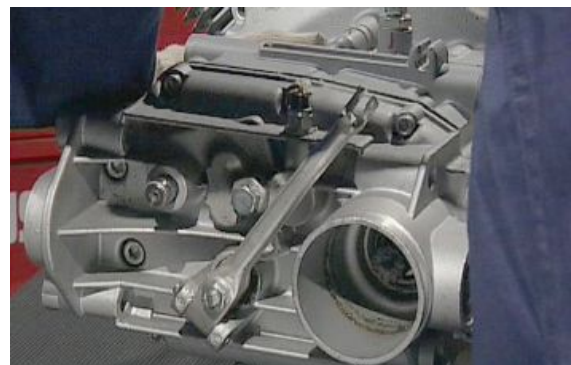
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Αισθητήρας νεκρής ταχύτητας	-	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
2	Βίδες	M6x14	4	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
3	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x30	5	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
4	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x35	2	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
5	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	4	22 Nm (16.23 lbf ft)	-
6	Τάπα εξαέρωσης λαδιού	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

Αφαίρεση του κιβωτίου ταχυτήτων

- Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης του κιβωτίου ταχυτήτων από τον κινητήρα.



- Αφαιρέστε το κιβώτιο ταχυτήτων.

**Αξονες κιβωτίων ταχυτήτων**

Αποσύνθεση του κιβωτίου ταχυτήτων

- Αφαιρέστε το κιβώτιο ταχυτήτων
- Μοντάρετε στο κιβώτιο ταχυτήτων τον άξονα του συμπλέκτη με τρόπο ώστε το ίδιο το γρανάζι να συμπλεχθεί με το γρανάζι του πρωτεύοντα άξονα.



- Εισάγετε στις αυλακώσεις του άξονα του συμπλέκτη το προβλεπόμενο εργαλείο συγκράτησης.



- Ξεβιδώστε το παξιμάδι στερέωσης του γραναζιού παροχής και βγάλτε τη ροδέλα ασφαλείας.



- Αφαιρέστε το γρανάζι και τον άξονα του συμπλέκτη.



- Ξεβιδώστε την τάπα του εξαερωτήρα με το σχετικό πειράκι.



- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τον δείκτη νεκρός του κιβωτίου ταχυτήτων.



- Ξεβιδώστε τα μπουλόνια του καλύμματος του κιβωτίου ταχυτήτων και αφαιρέστε το με μερικά χτυπηματάκια με μια ματσόλα.



- Ξεσφίξτε το κόντρα παξιμάδι και ξεβιδώστε την έκκεντρη βίδα για την τοποθέτηση του προεπιλογέα.





- Βγάλτε τον προεπιλογέα και αφαιρέστε τον δακτύλιο συγκράτησης του ίδιου του προεπιλογέα.



- Αφού ξεβιδώσετε τις βίδες στερέωσης των πλακών συγκράτησης προχωρήστε σε αφαίρεση ολόκληρου του συγκροτήματος των γραναζιών, των αξόνων και των φουρκετών.

βλέπετε επίσης

[Αφαίρεση του κιβωτίου ταχυτήτων](#)

Αποσύνθεση του άξονα συμπλεκτών

- Αφαιρέστε την καμπάνα του συμπλέκτη.
- Ξεβιδώστε τις τρεις βίδες με τις ροδέλες και αφαιρέστε την πλάκα συγκράτησης του ρουλεμάν.



- Ξεβιδώστε το παξιμάδι στερέωσης του άξονα του συμπλέκτη.



- Βγάλτε τον άξονα του συμπλέκτη και αφαιρέστε τον δακτύλιο στεγανότητας.





βλέπετε επίσης

[Αφαίρεση καμπάνας συμπλέκτη](#)

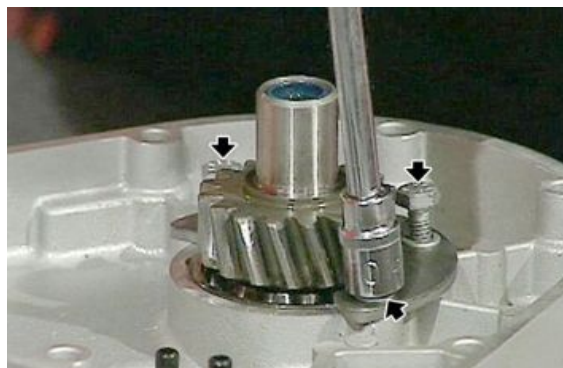
Συγκέντρωση του άξονα συμπλεκτών

- Εισάγετε τον άξονα του συμπλέκτη χρησιμοποιώντας μια πλαστική ματσόλα, επανατοποθετήστε τον δακτύλιο seeger και το δακτύλιο στεγανότητας.





- Τοποθετήστε την πλάκα συγκράτησης και βιδώστε τις αντίστοιχες βίδες με τις ροδέλες αφού προηγουμένως τις επαλείψετε με κόλλα για σπειρώματα.



Επιλογέας εργαλείων

συγκέντρωση του επιλογέα εργαλείων

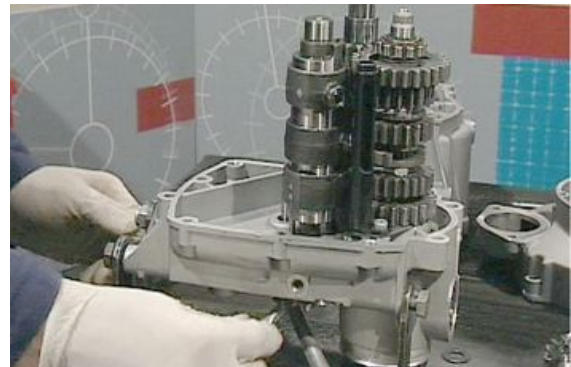
- Αφού επανασυναρμολογήσετε όλο το σύστημα μαζί με τους άξονες στο κάλυμμα του κιβωτίου ταχυτήτων, εισάγετε το ελατήριο και τα δύο βιδωτά πειράκια στο πειράκι του προεπιλογέα ελέγχοντας ώστε η απόσταση ανάμεσα στα δύο πειράκια να είναι η ίδια



τόσο στο πειράκι όσο και στα άκρα από τα δύο βιδωτά πειράκια.



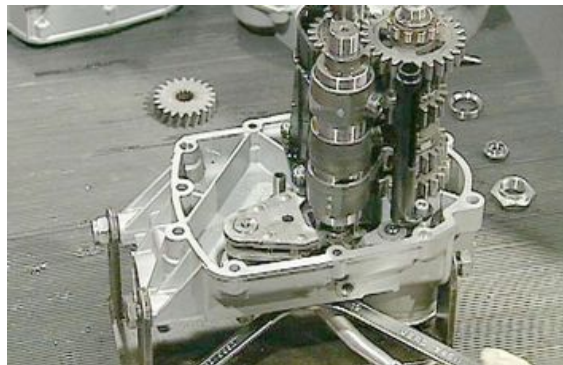
- Επανατοποθετήστε στο κάλυμμα την έκκεντρη βίδα και το αντίστοιχο κόντρα παξιμάδι δίνοντας προσοχή ώστε το έκκεντρο τμήμα της βίδας να είναι γυρισμένο προς το παξιμάδι του ίδιου του επιλογέα.



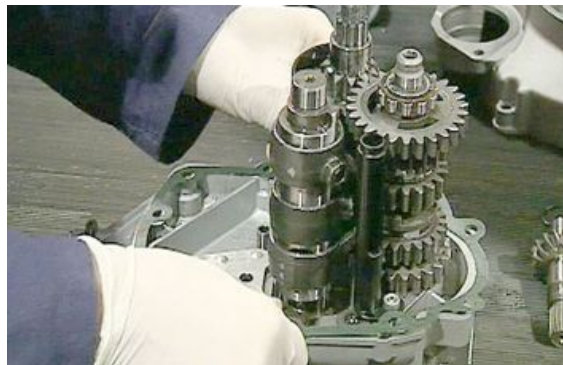
- Επανατοποθετήστε τον αποστάτη του επιλογέα



- Εισάγετε τον επιλογέα στο κάλυμμα δίνοντας προσοχή ώστε τα δύο πειράκια του ελατηρίου να μπουν στην κοιλότητα της βίδας ρύθμισης και στη συνέχεια στρέψτε τη βίδα κατά 90° και σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.



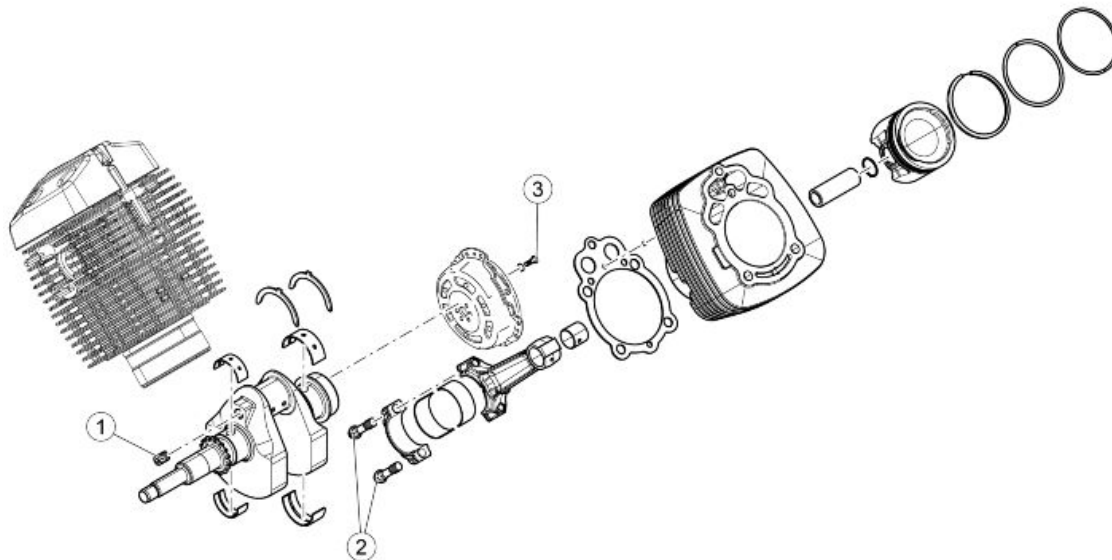
- Επανασυναρμολογήστε τη φλάντζα, σφίξτε με την προδιαγραφόμενη ροπή τις βίδες στερέωσης του καλύμματος του κιβωτίου ταχυτήτων.



- Εισάγετε το γρανάτζι με τη σχετική ροδέλα στον πρωτεύοντα άξονα του κιβωτίου ταχυτήτων και σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης με την προδιαγραφόμενη ροπή και χτυπήστε το με ένα ζουμπά για να ασφαλίσει.



Βολάν



Άξονας κινητήρα

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Τάπα λαδιού	-	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 601
2	Βίδες μπιέλας	-	4	33 Nm (24.34 lbf ft)	-
3	Βίδες βολάν	-	6	42 Nm (30.98 lbf ft)	Loctite 243

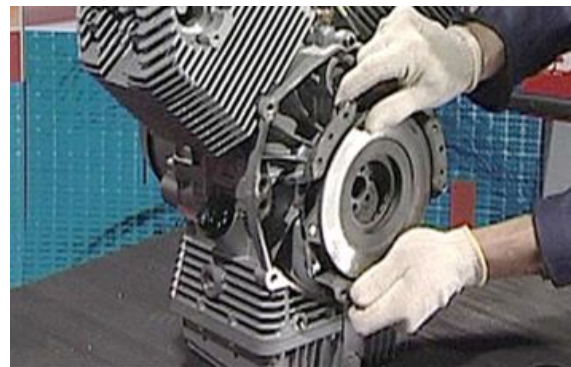
Αφαίρεση του σφονδύλου

- Αφαιρέστε το κιβώτιο ταχυτήτων.
- Αφαιρέστε τον δακτύλιο εμπλοκής και το δίσκο σύμπλεξης-αποσύμπλεξης του συμπλέκτη.





- Ξεβιδώστε τις βίδες που στερεώνουν το βολάν στο στροφαλοφόρο και αφαιρέστε το.



Έλεγχος

- Βεβαιωθείτε ότι το βολάν δεν παρουσιάζει γραμμώσεις στην επιφάνεια επαφής με το δίσκο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες στήριξης στο στροφαλοφόρο δεν παρουσιάζουν παραμορφώσεις, σε αντίθετη περίπτωση αντικαταστήστε το σφόνδυλο.



Εγκατάσταση του σφονδύλου

- Κατά τη συναρμολόγηση του βολάν του πλατώ στο στροφαλοφόρο, βεβαιωθείτε ότι το "κίτρινο" σημάδι στον ίδιο τον άξονα, είναι τέλεια ευθυγραμμισμένο με την αυλάκωση που είναι χαραγμένη στο βολάν του κινητήρα.



- Βιδώστε τις βίδες και εισάγετε το προβλεπόμενο εργαλείο συγκράτησης βολάν



Ειδικά Εργαλεία

19.91.18.00 Εργαλεία συγκράτησης βολάν

- Μπλοκάρετε τις βίδες σταυρωτά με ένα δυναμόκλειδο με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης. Συνιστάται να αντικαταστήσετε τις βίδες στερέωσης του βολάν του στροφαλοφόρου.

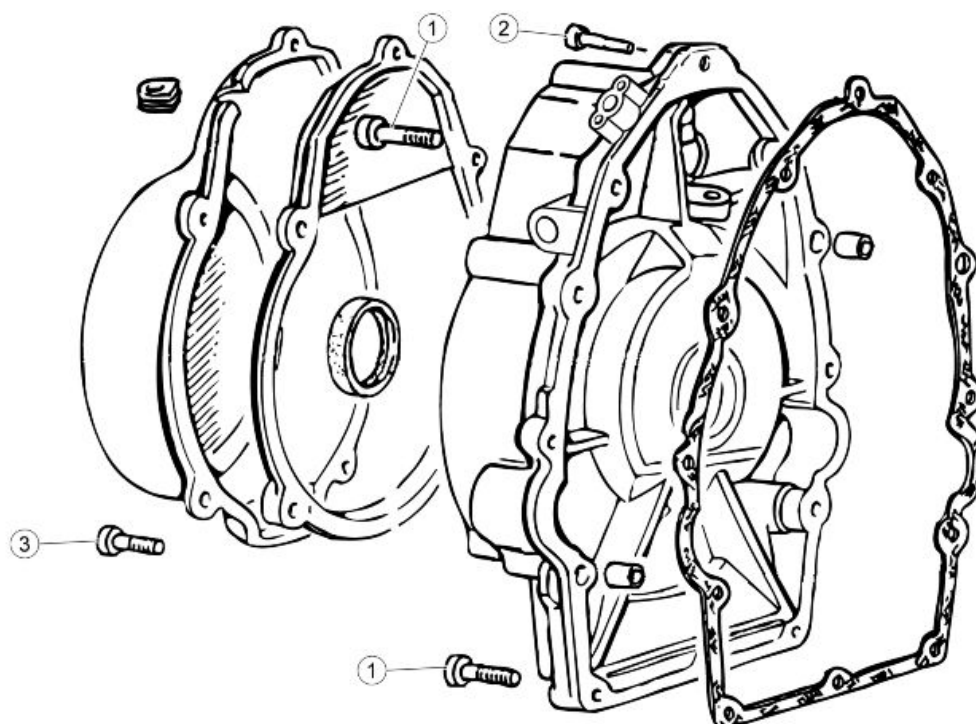


- Εισάγετε το δίσκο εμπλοκής και απεμπλοκής του συμπλέκτη με τον σχετικό δακτύλιο αναστολής.



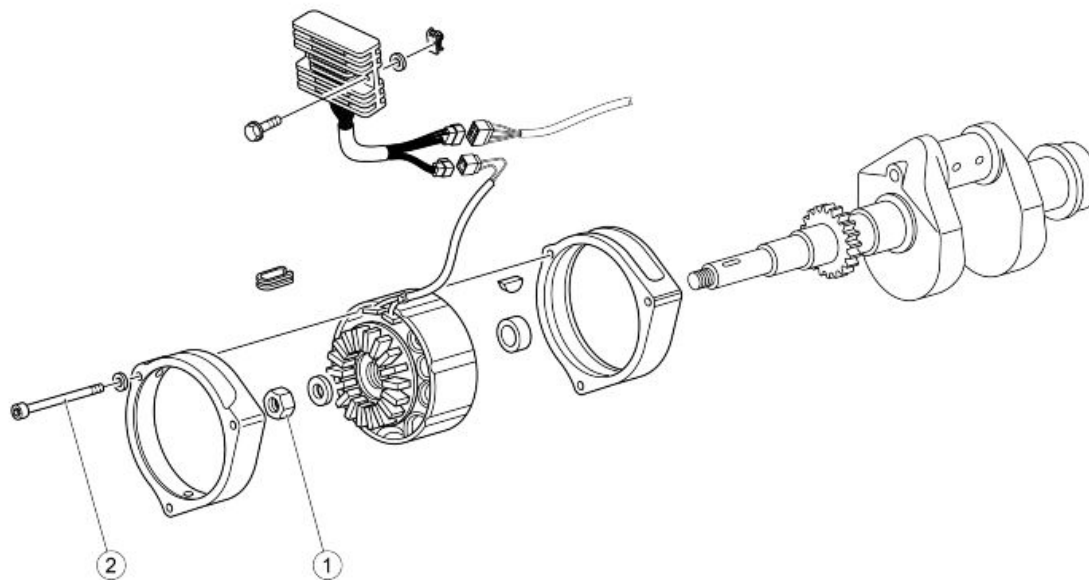


Αλτερνατέρ



Κάλυμμα συστήματος διανομής

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα TCEI	M6x25	10	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Βίδα TCEI	M6x30	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού γεννήτριας	M6x35	5	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

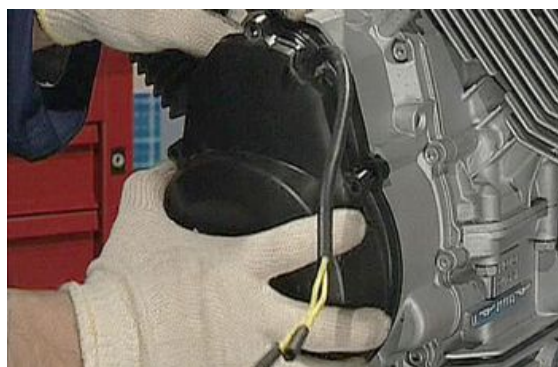
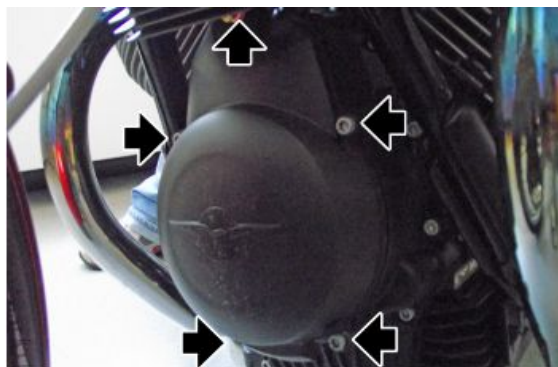


Δυναμό - Ρυθμιστής

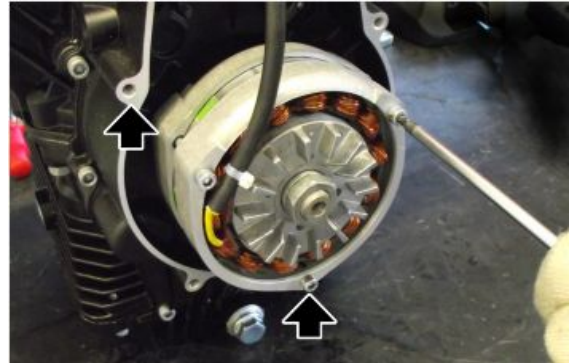
θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδι δυναμό	M16	1	90 Nm (66.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες στερέωσης κόθρου εμπρός	M5x65	3	6 Nm (4.43 lbf ft)	-

Αφαίρεση εναλλάκτη

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης και αφαιρέστε τα προστατευτικά καλύμματα του δυναμό



- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του στάτη στο κάλυμμα του συστήματος διανομής και βγάλτε το στάτη.



- Ξεβιδώστε το παξιμάδι στερέωσης του ρότορα στο στροφαλοφόρο, βγάλτε το ρότορα, αφαιρέστε την ασφάλεια και φυλάξτε τη ροδέλα.

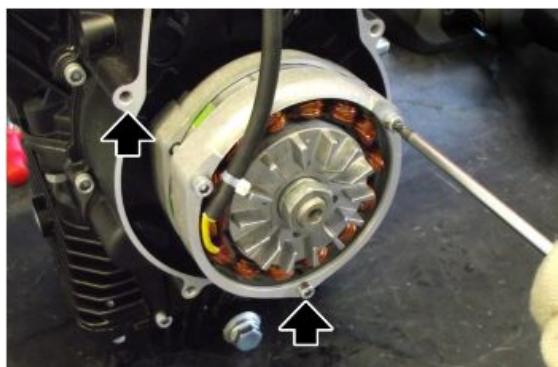


Τοποθέτηση εναλλάκτη

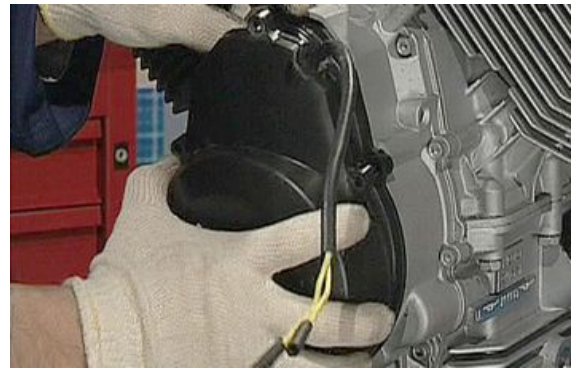
- Εισάγετε τη ροδέλα στήριξης, την ασφάλεια και το ρότορα και κλείστε το παξιμάδι με το δυναμόκλειδο στην προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



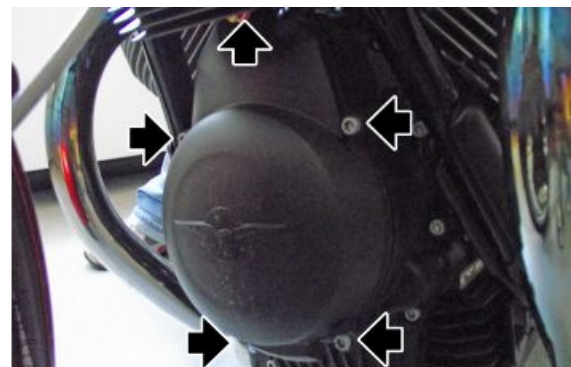
- Εισάγετε το στάτη και το αντίστοιχο κάλυμμα και βιδώστε τις τρεις βίδες.



- Εισάγετε το κάλυμμα του στάτη.



- Σφίξτε τις πέντε βίδες στερέωσης του καλύμματος με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



Αισθητήρας στροφών

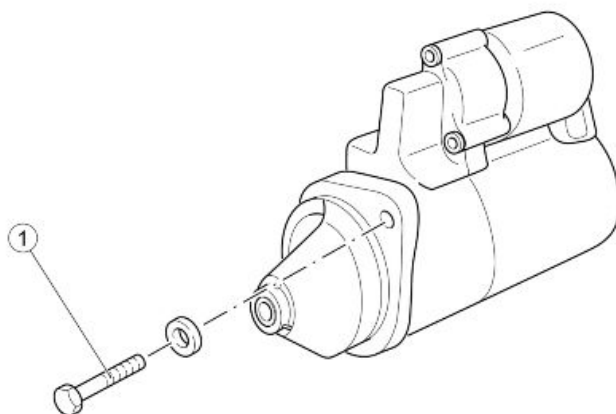
- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τις δύο βίδες και βγάλτε τον αισθητήρα.



- Τοποθετήστε τον αισθητήρα στροφών στο κάλυμμα του συστήματος διανομής και σφίξτε τις δύο βίδες στερέωσης με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



Μίζας

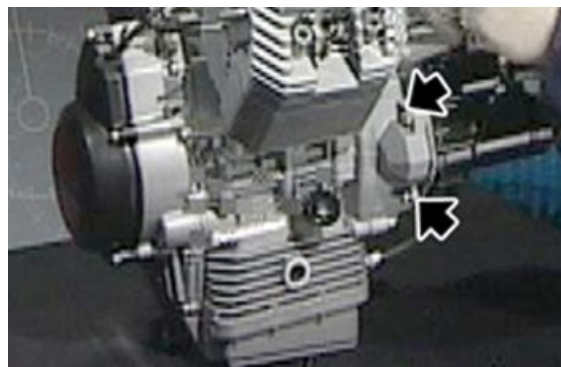


Μίζα

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες στερέωση μίζας	M8x35	2	25 Nm (18.44 lbf ft)	-

Αφαίρεση μίζας

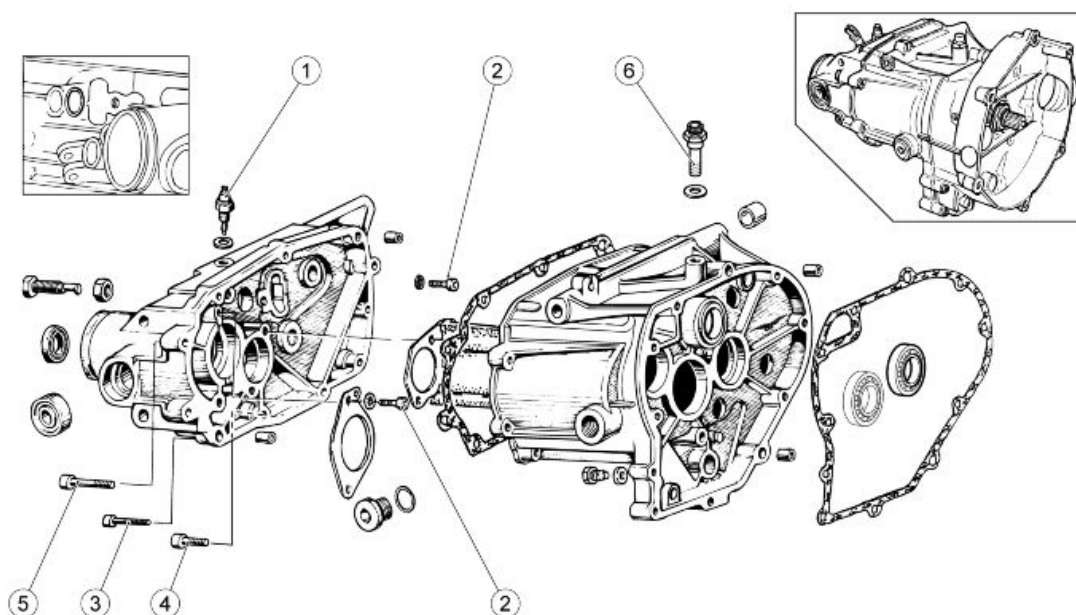
- Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης της μίζας.



- Τραβήξτε έξω τη μίζα.

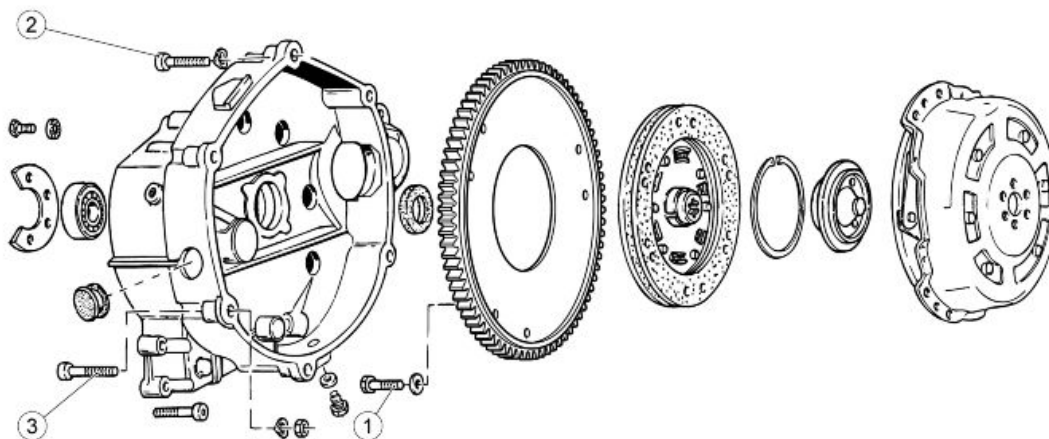


Πλευρά συμπλέκτη



Κιβώτιο ταχυτήτων

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Αισθητήρας νεκρής ταχύτητας	-	1	8 Nm (5.90 lbf ft)	-
2	Βίδες	M6x14	4	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
3	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x30	5	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
4	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M6x35	2	10 Nm (7.38 lbf ft)	-
5	Βίδες καλύμματος κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	4	22 Nm (16.23 lbf ft)	-
6	Τάπα εξαέρωσης λαδιού	-	1	20 Nm (14.75 lbf ft)	-

**Συμπλέκτης I**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδες κορώνας	M6x16	6	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243
2	Βίδες κιβωτίου ταχυτήτων	M8x35	5	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού καμπάνας συμπλέκτη	M6x30	11	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 243

Αφαίρεση καμπάνας συμπλέκτη

- Αφού στερεώσετε το κιβώτιο ταχυτήτων/καμπάνας συμπλέκτη στη βάση στήριξης, που ήδη έχετε προκαταρκτικά κλείσει στη μέγγενη, εφαρμόστε το εργαλείο συγκράτησης του παξιμαδιού και χαλαρώστε το ίδιο το παξιμάδι στρέφοντας τον άξονα με το ειδικό εργαλείο,
- Ξεβιδώστε τις βίδες άλεν που μπλοκάρουν την καμπάνα του συμπλέκτη στο κιβώτιο ταχυτήτων.

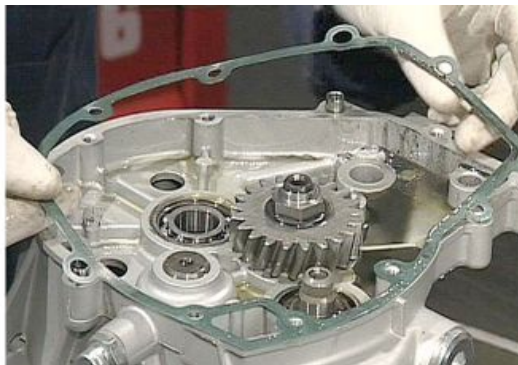


- Αποσυνδέστε και αφαιρέστε την καμπάνα, μαζί με τον άξονα του συμπλέκτη, με ελαφριά χτυπηματάκια στην περιφέρεια της ίδιας της καμπάνας.





- Αφαιρέστε τη σχετική φλάντζα.

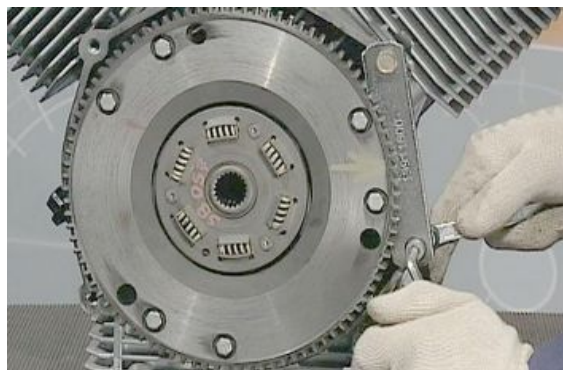


Αποσυναρμολόγηση συμπλέκτη

- Αφαιρέστε το καπάκι του συμπλέκτη.
- Μοντάρετε στον κορμό το προβλεπόμενο εργαλείο μπλοκαρίσματος του βολάν του κινητήρα

Ειδικά Εργαλεία

19.91.18.00 Εργαλεία συγκράτησης βολάν



- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του πλατό του συμπλέκτη μαζί με την κορώνα της μίζας και αφαιρέστε το





βλέπετε επίσης

[Αφαίρεση καμπάνας συμπλέκτη](#)

- Αφαιρέστε το δίσκο του συμπλέκτη.



Έλεγχος δίσκων συμπλέκτη

Δίσκοι συμπλέκτη

Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος συμπλέκτη δεν παρουσιάζει χαρακώσεις ή υπερβολική φθορά,

Ελέγξτε τα ελατήρια της μαργαρίτας και το πάχος του δίσκου του συμπλέκτη το οποίο δεν πρέπει να είναι μικρότερο από την προδιαγραφόμενη τιμή. σε αυτή την περίπτωση αντικαταστήστε το δίσκο συμπλέκτη.



Οδοντωτή κορώνα εκκίνησης

Ελέγξτε αν η επιφάνεια επαφής με τον οδηγούμενο δίσκο είναι εντελώς λεία και επίπεδη.

Ελέγξτε επίσης ότι η οδόντωση στην οποία λειτουργεί το πινιόν της μίζας δεν είναι χαραγμένο ή κατεστραμμένο, διαφορετικά αντικαταστήστε το.

**Τοποθέτηση συμπλέκτη**

- Τοποθετήστε το εργαλείο μπλοκαρίσματος του βολάν.

Ειδικά Εργαλεία**19.91.18.00 Εργαλεία συγκράτησης βολάν**

- Εισάγετε το δίσκο με τον σχετικό δακτύλιο στεγανότητας



- Τοποθετήστε το προβλεπόμενο εργαλείο για το κεντράρισμα του δίσκου συμπλέκτη στο πλατό και τοποθετήστε το δίσκο στην έδρα του.

Ειδικά Εργαλεία

19.90.65.00 Εργαλείο συναρμολόγησης και κεντραρίσματος δίσκου συμπλέκτη



- Μοντάρετε το σύνολο αυτό στο βολάν του πλατό βιδώνοντας τις βίδες με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



Εγκατάσταση καμπάνας συμπλέκτη

- Τοποθετήστε τον άξονα του συμπλέκτη.
- Τοποθετήστε τη φλάντζα της καμπάνας του συμπλέκτη και τοποθετήστε στην έδρα της την ίδια την καμπάνα.



**βλέπετε επίσης**

[Συγκέντρωση του άξονα συμπλεκτών](#)

- Βιδώστε τα παξιμάδια άλენ, τις εξωτερικές βίδες και σφίξτε με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



- Βιδώστε το παξιμάδι του άξονα του συμπλέκτη με το ειδικό εργαλείο και συμπιέστε το για να ασφαλίσει.

Ειδικά Εργαλεία

19.90.71.60 Εργαλεία συγκράτησης άξονα συμπλέκτη



- Εισάγετε την τάπα του εξαερωτήρα.



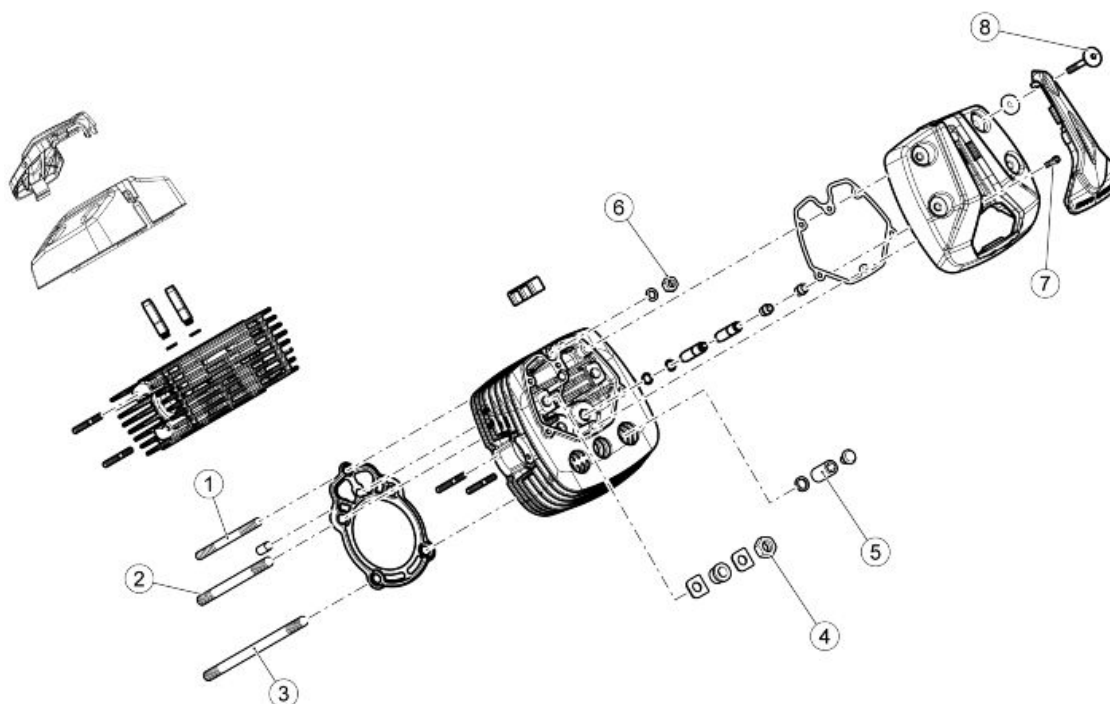
- Βιδώστε το διακόπτη του κιβωτίου ταχυτήτων σε νεκρά.



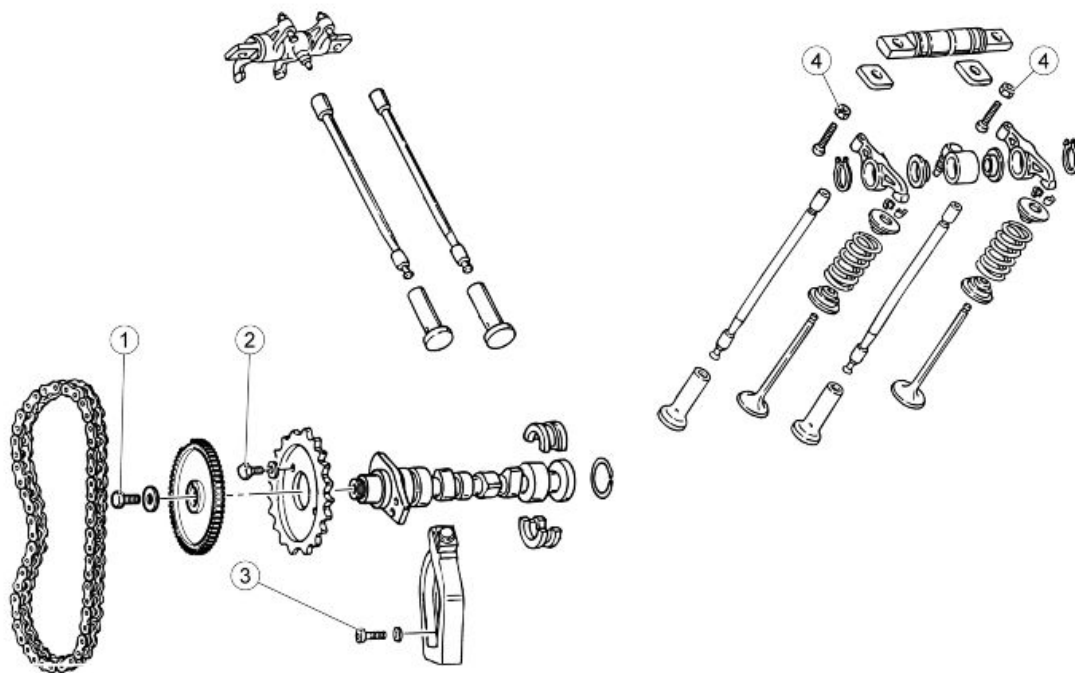
- Εισάγετε τη ράβδο ελέγχου του συμπλέκτη στον άξονα, με τη μεγαλύτερη διάμετρο γυρισμένη προς το μοχλό ελέγχου.



Κυλινδροκεφαλής και Διανομή

**Κεφαλή - κύλινδρος**

Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Κεντρικό μπουζόνι	M8x143	2	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 542
2	Κοντό μπουζόνι	M10x182	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
3	Μακρύ μπουζόνι	M10x214	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - προσύσφιξη	M10x1,5	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - σύσφιξη	M10x1,5	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
5	Παξιμάδι βαρέως τύπου	-	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Παξιμάδι	-	2	28 Nm (20.65 lb ft)	-
7	Εσωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x25	4	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-
8	Εξωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x52,5	8	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-



Διανομή

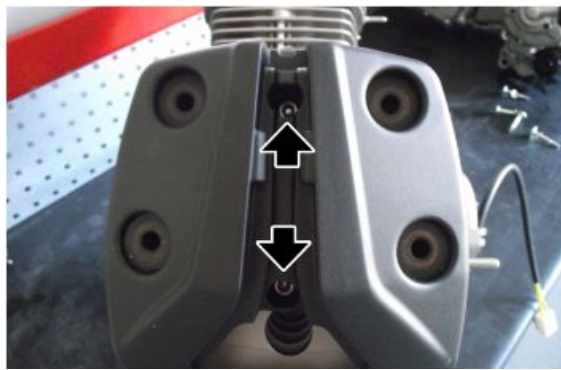
Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας	M8x22	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Βίδες γραναζιού διανομής	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	Βίδα τεντωτήρα αλυσίδας	M6x16	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Ρεγουλατόρος διακένου βαλβίδων	M6x1	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-

Αποσυναρμολόγηση καπακιού στα ποτηράκια των βαλβίδων

- Βγάλτε το κάλυμμα του μπουζί
- Αποσυνδέστε τη μπουζόπιπα
- Βγάλτε το σωλήνα blow-by
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του καπακιού της κεφαλής



- - Ξεβιδώστε τις κεντρικές βίδες στερέωσης



- Αφαιρέστε το καπάκι της κεφαλής



- Αφαιρέστε την τσιμούχα



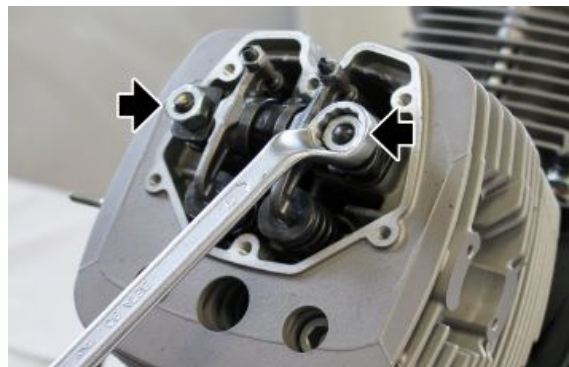
- Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες επαφής στις κεφαλές δεν είναι κατεστραμμένες και ότι δεν υπάρχουν φυσαλίδες

Αποσυναρμολόγηση κυλινδροκεφαλής

- Οι παρακάτω οδηγίες αφορούν μία κεφαλή αλλά ισχύουν και για τις δύο.
- Αφαιρέστε το καπάκι της κεφαλής.
- Ξεβιδώστε το μπουζί



- Ξεβιδώστε τα παξιμάδια σύνδεσης του καβαλέτου των ζυγώθρων



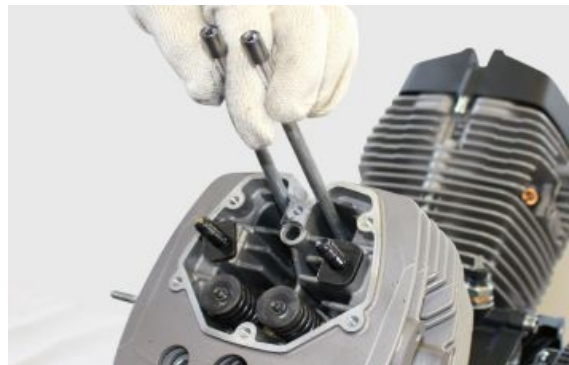
βλέπετε επίσης

[Αποσυναρμολόγηση καπακιού στα ποτηράκια των βαλβίδων](#)

- Αφαιρέστε το καβαλέτο των ζυγώθρων φυλάγοντας τα πλακάκια



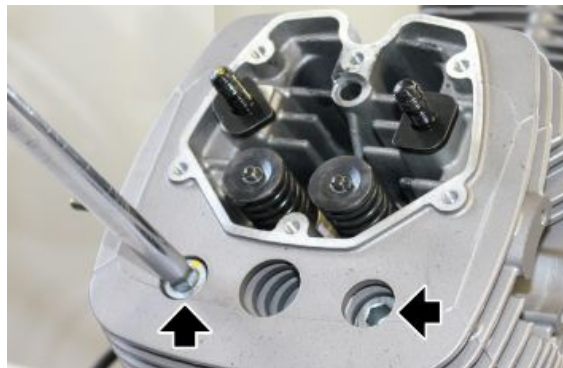
- Αφαιρέστε τις ράβδους των ζυγώθρων



- Αφαιρέστε το εξωτερικό παξιμάδι στερέωσης της κεφαλής στον κύλινδρο και φυλάξτε τη ροδέλα



- Αφαιρέστε τις εσωτερικές βίδες στερέωσης της κεφαλής στον κύλινδρο



- Αφαίρεση την κεφαλή μαζί με τον κύλινδρο



- Αφαιρέστε τη φλάντζα κεφαλής κυλίνδρου



Κυλινδροκεφαλής

Αφαίρεση ζυγώθρων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΟΙ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΜΟΝΟ ΚΕΦΑΛΗΣ ΑΛΛΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΟ.

- Αφαιρέστε το καπάκι της κεφαλής.
 - Αφαιρέστε τους ελαστικούς δακτύλιους, βγάλτε τα ζύγωθρα και το ρακόρ παροχής λαδιού.



βλέπετε επίσης

[Αποσυναρμολόγηση καπακιού στα ποτηράκια των βαλβίδων](#)





Αφαίρεση βαλβίδων

- Τοποθετήστε το προβλεπόμενο εργαλείο στον επάνω δίσκο της βαλβίδας που θέλετε να αφαιρέσετε και στο κέντρο του "μανιταριού" της βαλβίδας.

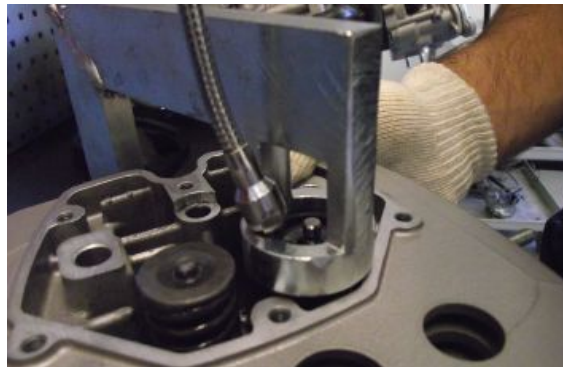
Ειδικά Εργαλεία

10.90.72.00 Εργαλείο αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης βαλβίδων

19.92.78.00 Δακτύλιος μείωσης για το εργαλείο αποσυναρμολόγησης βαλβίδων



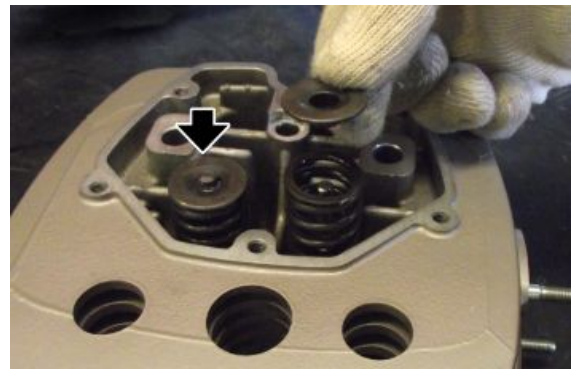
Κλείστε το εργαλείο συμπιέζοντας το ελατήριο και χτυπήστε με μία ματσόλα στην κεφαλή του εργαλείου με τρόπο ώστε να βγουν οι ασφάλειες από τον επάνω δίσκο.



-
- Ξεβιδώστε το εργαλείο και αφαιρέστε το από την κεφαλή.



- Βγάλτε τον επάνω δίσκο, το ελατήριο και τέλος της βαλβίδα.



- Αφαιρέστε τις φλάντζες των οδηγών των βαλβίδων και αφαιρέστε τον κάτω δίσκο συγκράτησης των ελατηρίων.

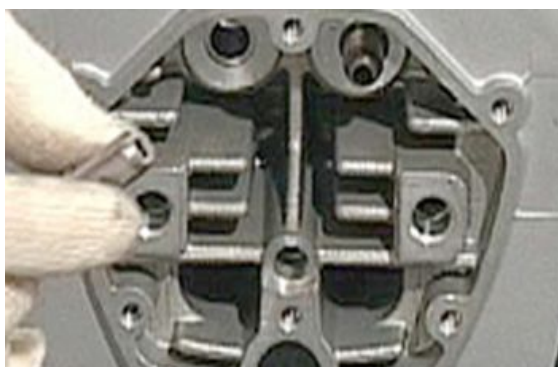


ΟΙ ΟΔΗΓΟΙ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΖΟΝΤΑΙ ΟΤΑΝ Η ΦΘΟΡΑ ΕΙΝΑΙ ΤΕΤΟΙΑ ΠΟΥ ΕΑΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ ΜΟΝΟ Η ΒΑΛΒΙΔΑ, ΤΟ ΔΙΑΚΕΝΟ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΠΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΘΕΙ.





- Οι οδηγοί βαλβίδων πρέπει να αφαιρούνται χρησιμοποιώντας έναν ειδικό ζουμπά και μια ματσόλα χτυπώντας από μέσα προς τα έξω, η εργασία αυτή μπορεί να γίνει πιο εύκολα ζεσταίνοντας την κεφαλή στους περίπου 50-60 βαθμούς.



Ειδικά Εργαλεία

19.92.60.20 Ζουμπάς μονταρίσματος καβαλέτου στον οδηγό της βαλβίδας.



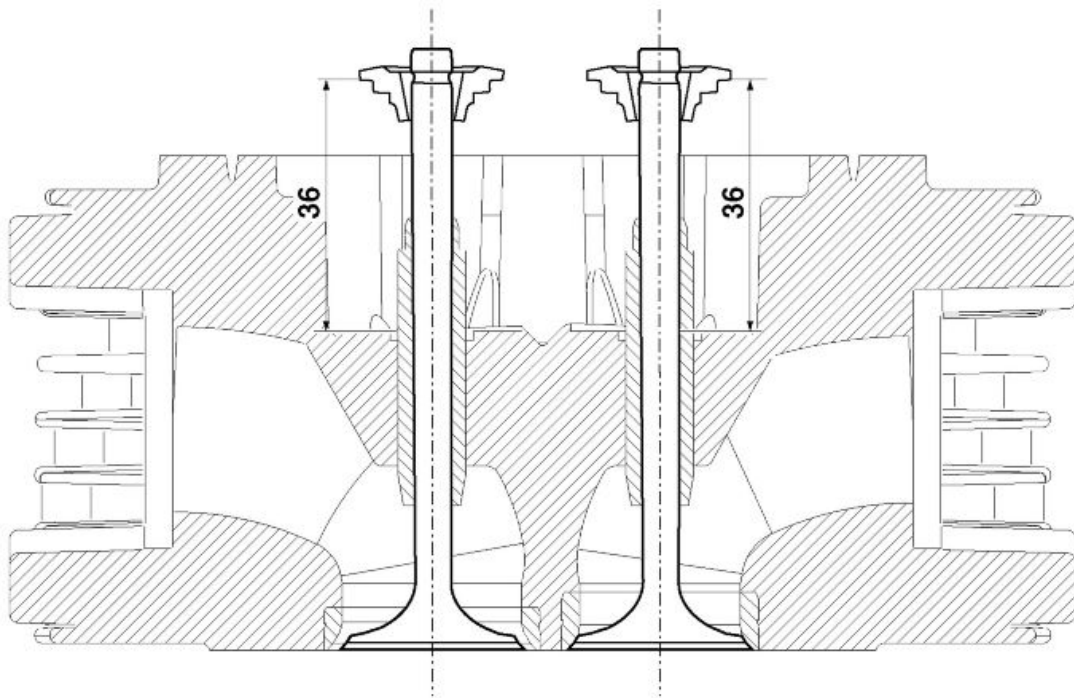
Έλεγχος ζυγώθρων

- Βεβαιωθείτε ότι ο ίδιος ο πείρος δεν παρουσιάζει υπερβολική φθορά στην επιφάνεια επαφής με τα ζύγωθρα.
- Ελέγξτε τις επιφάνειες επαφής ζυγώθρου βαλβίδας και ζυγώθρου στελέχους.

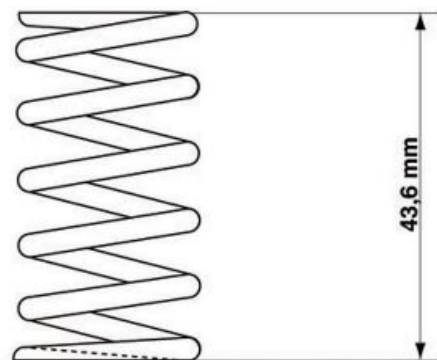


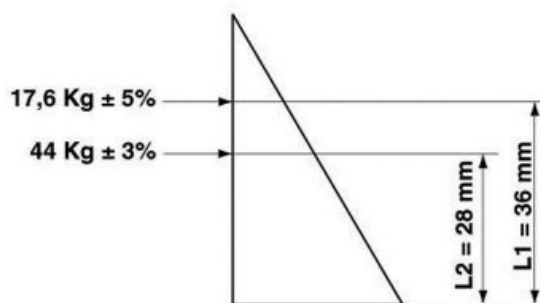
Έλεγχος ελατηρίων και ημικωνικών ασφαλειών βαλβίδας

Με το σύστημα μονταρισμένο (δίσκοι, ελατήρια, βαλβίδες και ασφάλειες στις κεφαλές) τα εξωτερικά ελατήρια πρέπει να προκύπτουν συμπιεσμένα 36 mm (1.4173 ίν.). Θυμηθείτε ότι οι βαλβίδες αφού φτάσουν στο μέγιστο άνοιγμα πρέπει ακόμα να έχουν μια διαδρομή 1 mm (0.039 ίν.) πριν το εσωτερικό ελατήριο συμπιεστεί εντελώς. Διαφορετικά αφαιρέστε ή προσθέστε αποστάτες έως ότου φτάσετε στην πιο πάνω μέτρηση.



Μήκος ελεύθερο





Χαρακτηριστικά ελατηρίου

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή / Τιμή
Εσωτερική διάμετρος	$17,8 \pm 0,2 \text{ mm}$ ($0.7007 \pm 0.0079 \text{ ίν.}$)
Διάμετρος νήματος	$3,4 \pm 0,03 \text{ mm}$ ($0.1338 \pm 0.0012 \text{ ίν.}$)
Μήκος ελεύθερο	$43,6 \text{ mm}$ (1.7165 ίν.)
Μήκος μπλοκαρισμένο	$27,5 \text{ mm}$ (1.0827 ίν.)
Μήκος δοκιμής L1	36 mm (1.4173 ίν.)
Μήκος δοκιμής L2	28 mm (1.1024 ίν.)
Φορτίο δοκιμής μετρημένο P1	$17,6 \pm 5\% \text{ Kg}$ ($38.8013 \pm 5\% \text{ lb}$)
Φορτίο δοκιμής μετρημένο P2	$44 \pm 3\% \text{ Kg}$ ($97.0033 \pm 3\% \text{ lb}$)
Φορά έλικας	δεξιά
Κατηγορία ελατηρίου UNI 7900/4	CC

Έλεγχος του κεφαλιού κυλίνδρων

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΡΕΚΤΙΦΙΑΡΙΣΜΑ ΕΔΡΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΒΑΛΒΙΔΩΝ Ή ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ.

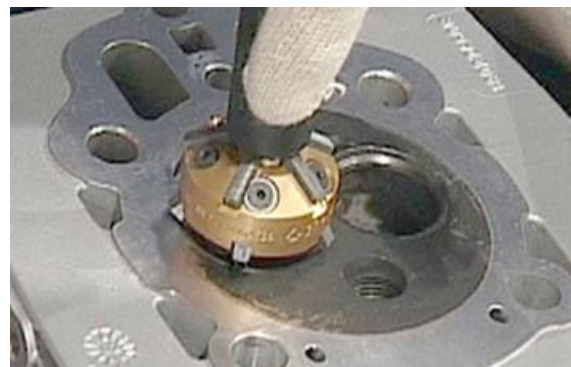
- Αφού επιλέξετε το εργαλείο οδηγό, βάλτε το στην έδρα του οδηγού της βαλβίδας και μπλοκάρετέ το.



- Επιλέξτε την κατάλληλη φρέζα ανάλογα με τη διάμετρο και την κλίση της έδρας της βαλβίδας.
- Εισάγετε τη φρέζα στον οδηγός και κατεβάστε την προσεκτικά έως το επίπεδο της έδρας της βαλβίδας.



- Εισάγετε στη φρέζα το κλειδί σε σχήμα T και περιστρέψτε δεξιόστροφα εφαρμόζοντας ελαφριά πίεση έως ότου επιτύχετε μια ομοιόμορφη επιφάνεια επαφής της βαλβίδας.



- Επαναλάβετε την ίδια εργασία με την κατάλληλη φρέζα για την αποκατάσταση του πλάτους της έδρας στεγανότητας της βαλβίδας.





- Ολοκληρώστε αφαιρώντας τα εργαλεία που χρησιμοποιήσατε.
- Εισάγετε τις κάτω έδρες των ελατηρίων και βάλτε στου οδηγούς των βαλβίδων τις τσιμούχες με το προδιαγραφόμενο εργαλείο.



Τοποθέτηση βαλβίδων

- Πρεσάρτε τους οδηγός βαλβίδων στις κεφαλές χρησιμοποιώντας έναν ειδικό ζουμπά και μια ματσόλα από έξω προς τα μέσα, συνιστάται να ζεστάνετε την κεφαλή έως ότου φτάσει σε θερμοκρασία περίπου 60 °C (140 °F).



Ειδικά Εργαλεία

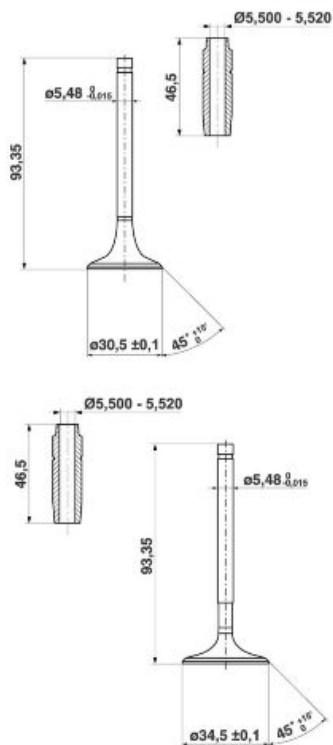
19.92.60.20 Ζουμπάς μονταρίσματος καβαλέτου στον οδηγό της βαλβίδας.

- Εισάγετε τους οδηγούς βαλβίδων στις έδρες τους και περάστε τους με ένα αλεζουάρ έτσι ώστε η εσωτερική διάμετρος να φτάσει στην τιμή που αναγράφεται στον πίνακα.



ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΩΝ

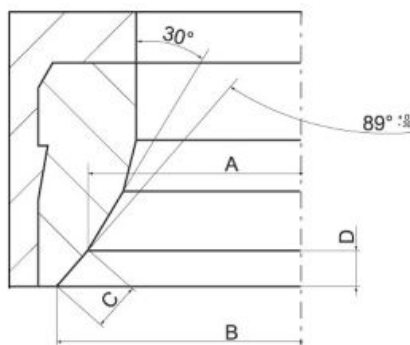
	Ø ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΗΓΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ mm (ίν.)	Ø ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ mm (ίν.)	ΔΙΑΚΕΝΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ mm (ίν.)
Εισαγωγής	5,500-5,520 (0.2165-0.2173)	5,480-5,465 (0.2157-0.2151)	0.020-0.055
Εξαγωγής	5,500-5,520 (0.2165-0.2173)	5,480-5,465 (0.2157-0.2151)	0.020-0.055

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

A Ø mm (ίν.)	B (θεωρητική) Ø mm (ίν.)	C (θεωρητική) mm (ίν.)	D mm (ίν.)
32,0-32,25 (1.2598-1.2697)	34 (1.3386)	1,42 (0.0559)	1 (0.0394)

ΕΞΑΤΜΙΣΗ

A Ø mm (ίν.)	B (θεωρητική) Ø mm (ίν.)	C (θεωρητική) mm (ίν.)	D mm (ίν.)
27,72-27,97 (1.0913-1.1012)	30 (1.1811)	1,6 (0.0630)	1,14 (0.0448)



Τοποθέτηση ζυγώθρων

- Βεβαιωθείτε ότι το κατά μήκος φρεζάρισμα είναι γυρισμένο προς τον αγωγό παροχής λαδιού.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΩΣΤΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΟ ΣΩΣΤΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΤΩΝ ΡΟΔΕΛΩΝ.

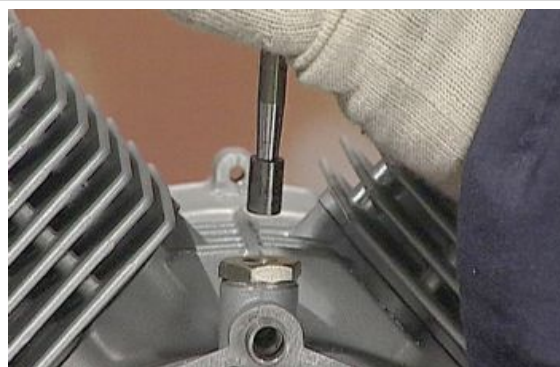


- Εισάγετε το ρακόρ παροχής λαδιού και τα ζύγωθρα στους άξονες και μπλοκάρετε με τα ελατήρια.



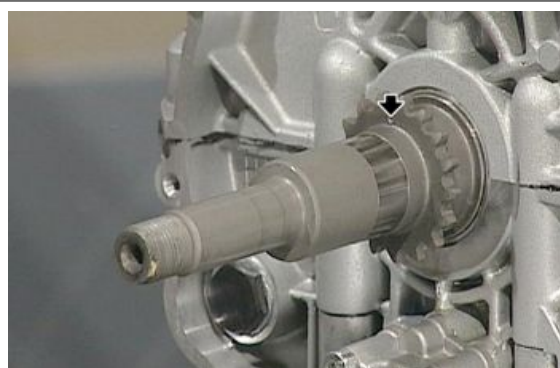


- Βεβαιωθείτε ότι τα στελέχη των ζυγώθρων είναι ίσια, οι επιφάνειες επαφής των άκρων δεν παρουσιάζουν ίχνη κοκκοποίησης, διαφορετικά αντικαταστήστε.
- Για να βεβαιωθείτε ότι τα άκρα που είναι συμπίεσμένα στα στελέχη (πλακάκια) δεν έχουν τζόγο, αρκεί να αφήσετε να πέσουν τα στελέχη από μικρό ύψος σε μία επιφάνεια, με το χτύπημα τα στελέχη πρέπει να παράγουν έναν ήχο οξύ και μεταλλικό: αυτό δείχνει ότι το πλακάκι δεν έχει τζόγο.



Ρύθμιση διακένου βαλβίδων

- Γυρίστε το έμβολο του αριστερού κυλίνδρου στο άνω νεκρό σημείο και βεβαιωθείτε ότι το σημάδι στο γρανάζι του στροφαλοφόρου βρίσκεται ψηλά στον κάθετο άξονα του ίδιου.



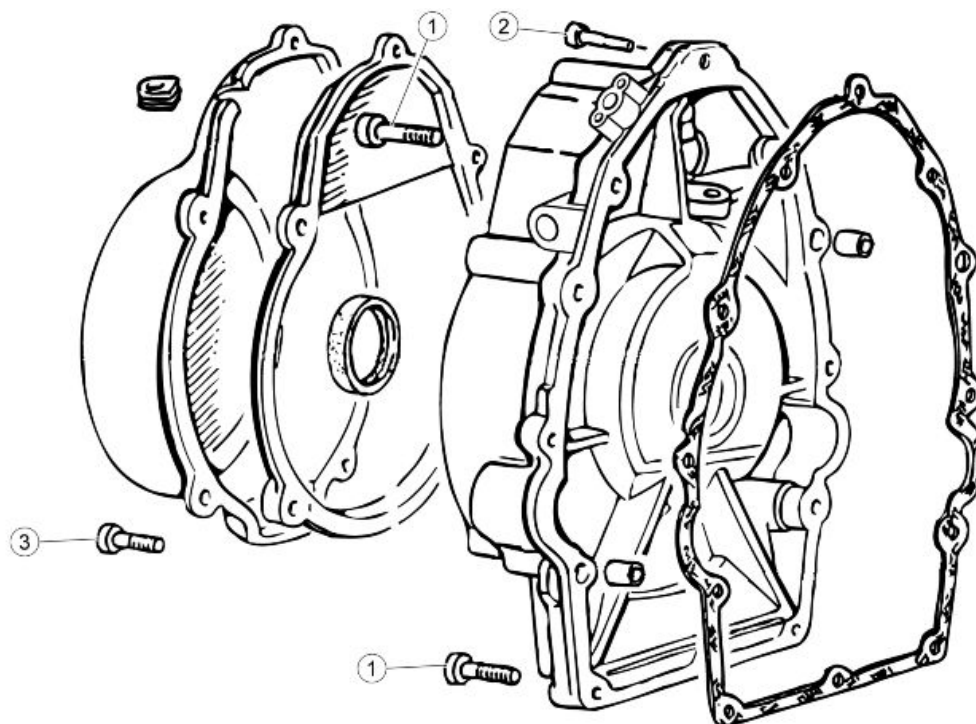
- Τοποθετήστε τον άξονα διανομής με τον πείρο αναφοράς του γραναζιού γυρισμένο προς τα κάτω.



- Με ένα ειδικό παχύμετρο ελέγξτε αν το διάκενο ανάμεσα στη βαλβίδα και το ρεγουλατόρο αντιστοιχεί στις ενδεικνυόμενες τιμές. Αν τα διάκενα των βαλβίδων, εισαγωγής και εξαγωγής αντίστοιχα, προκύπτει ότι είναι διαφορετικά από αυτά που αναφέρονται παρακάτω, κάντε τη ρύθμισή τους ξεβιδώνοντας το κόντρα παξιμάδι και ρυθμίζοντας με ένα κατσαβίδι το ρεγουλατόρο.
- Αναρρόφηση: 0,15 mm (0,0059 ίν.) (εν ψυχρώ)
- Εξαγωγή: 0,20 mm (0,0079 ίν.) (εν ψυχρώ)

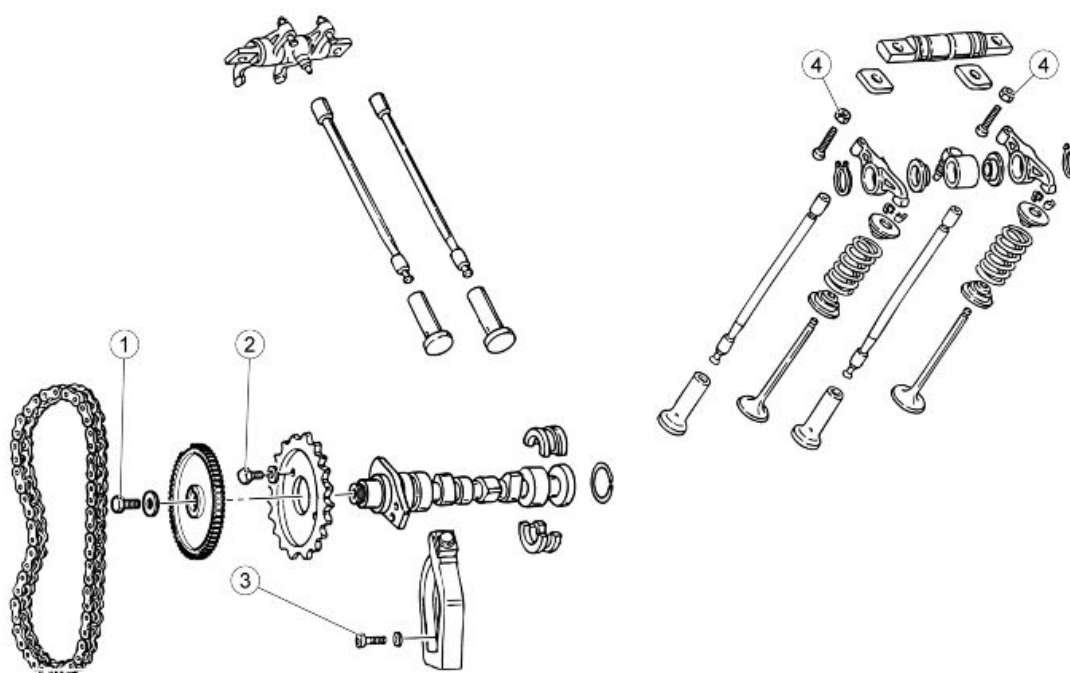


Διανομή



Κάλυμμα συστήματος διανομής

Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα TCEI	M6x25	10	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
2	Βίδα TCEI	M6x30	2	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
3	Βίδες καπακιού γεννήτριας	M6x35	5	10 Nm (7.37 lbf ft)	Loctite 243

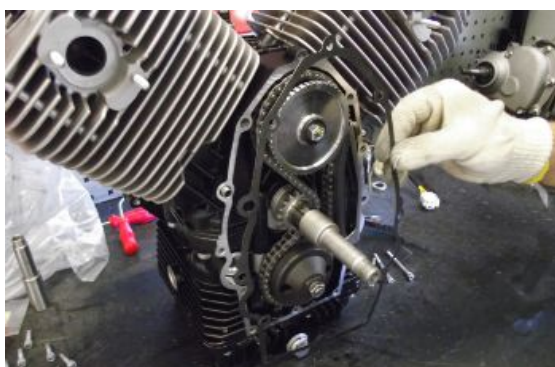
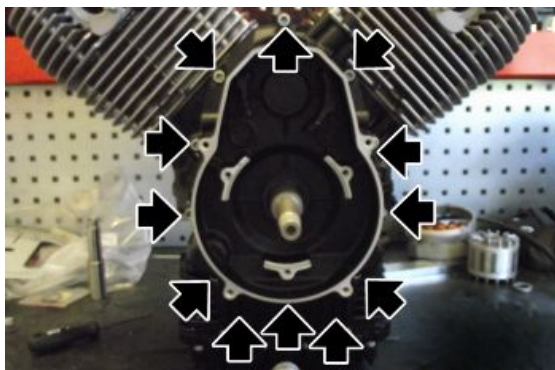


Διανομή

Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Βίδα τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας	M8x22	1	25 Nm (18.44 lb ft)	-
2	Βίδες γραναζιού διανομής	-	2	25 Nm (18.44 lb ft)	Loctite 243
3	Βίδα τεντωτήρα αλυσίδας	M6x16	1	10 Nm (7.38 lb ft)	-
4	Ρεγουλατόρος διακένου βαλβίδων	M6x1	4	10 Nm (7.38 lb ft)	-

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

- Για πρόσβαση στο σύστημα διανομής, πρέπει να αφαιρέσετε το δυναμό και το κάλυμμα.
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης και αφαιρέστε το κάλυμμα του συστήματος διανομής με την αντίστοιχη τσιμούχα.

**ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

- Εισάγετε τη φλάντζα, τοποθετήστε το κάλυμμα του συστήματος διανομής και βιδώστε με ένα δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη ροπή.

Αφαίρεση τεντωτήρα αλυσίδας

- Αφαιρέστε το καπάκι διανομής.
- Αφαιρέστε τον τεντωτήρα αλυσίδας.
- Φυλάξτε τη ροδέλα.

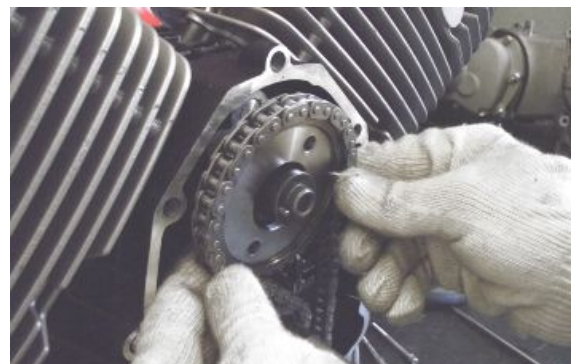
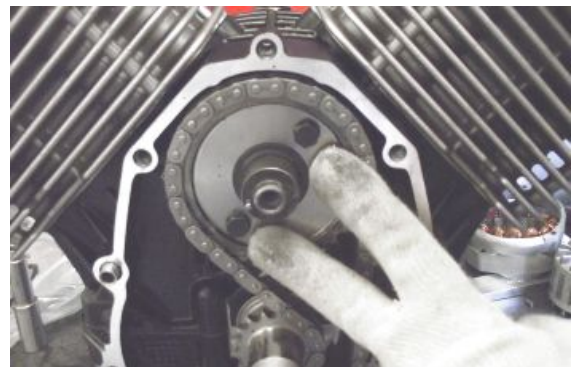


βλέπετε επίσης

[Διανομή](#)

Αφαίρεση αλυσίδας

- Αφαιρέστε τον τροχίσκο-αισθητήρα ταχύτητας.
- Αφαιρέστε τις δύο βίδες, το γρανάζι διανομής από τον άξονα, την αλυσίδα και το γρανάζι της αντλίας λαδιού.
- Φυλάξτε τη ροδέλα.



**βλέπετε επίσης**

[Αφαίρεση τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας](#)

Αφαίρεση τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας

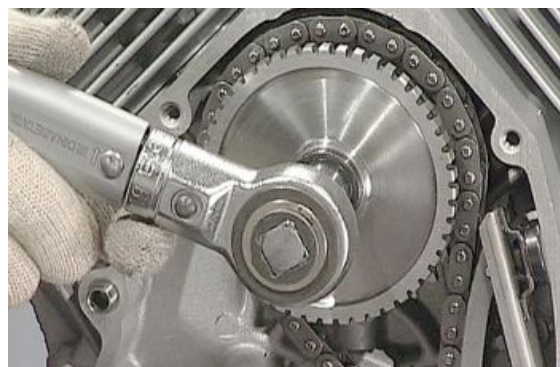
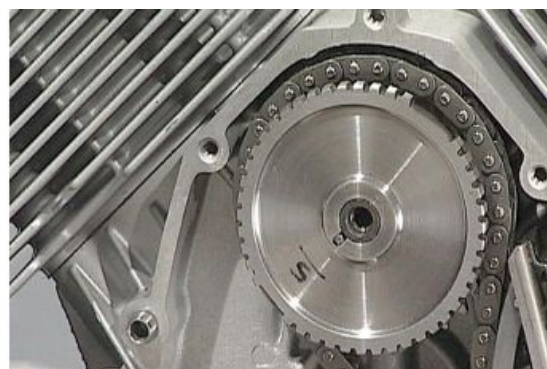
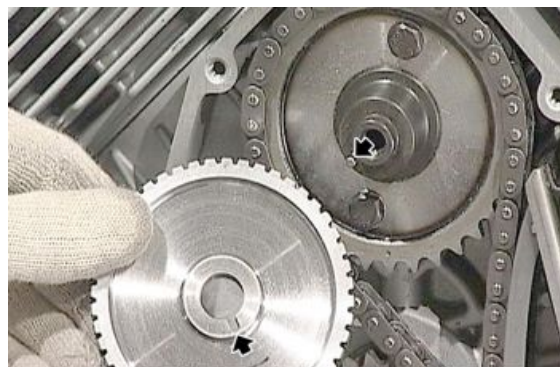
- Αφαιρέστε το συγκρότημα του κινητήρα από το πλαίσιο.
- Αφαιρέστε το καπάκι διανομής.
- Αφαιρέστε τον τεντωτήρα αλυσίδας.
- Ξεβιδώστε την βίδα στερέωσης του τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας και βγάλτε την φυλάγοντας τη ροδέλα.

**βλέπετε επίσης**

[Αφαίρεση τεντωτήρα αλυσίδας](#)
[Διανομή](#)

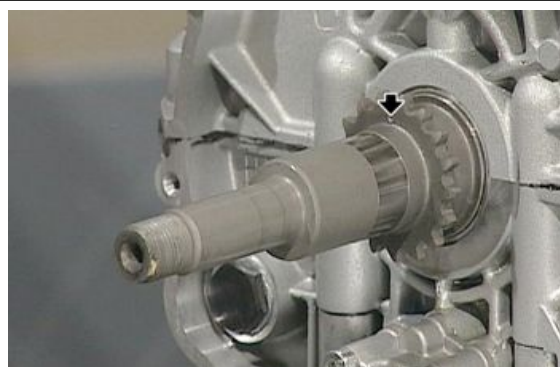
Τοποθέτηση τροχίσκου-αισθητήρα στροφών

- Η τοποθέτηση του τροχίσκου-αισθητήρα ταχύτητας δίνεται από τον πείρο στον άξονα διανομής.
- Τοποθετήστε τον τροχίσκο-αισθητήρα ταχύτητας ελέγχοντας τη σωστή εισαγωγή του άξονα διανομής (βλέπε εγκοπή) και βιδώστε με ένα δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη ροπή.



Ρύθμιση σε φάση

- Γυρίστε το έμβολο του αριστερού κυλίνδρου στο άνω νεκρό σημείο και βεβαιωθείτε ότι το σημάδι στο γρανάζι του στροφαλοφόρου βρίσκεται ψηλά στον κάθετο άξονα του ίδιου.



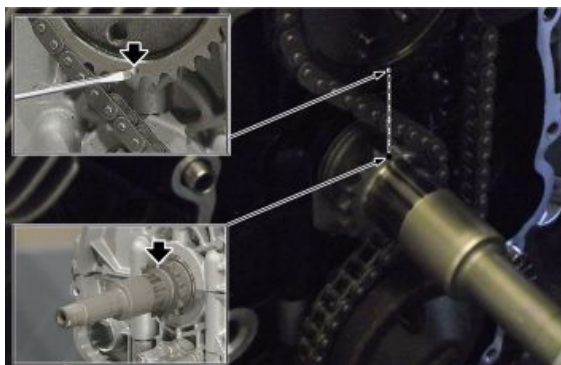
- Τοποθετήστε τον άξονα διανομής με τον πείρο αναφοράς του γραναζιού γυρισμένο προς τα κάτω.

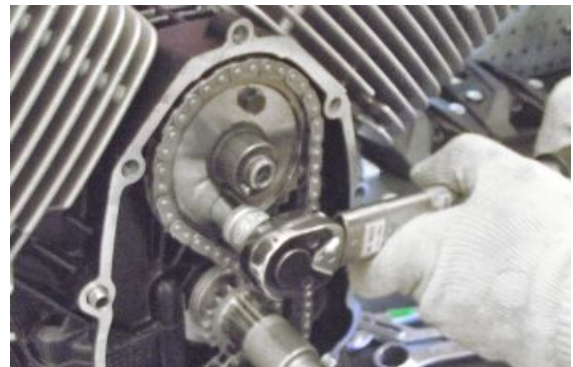
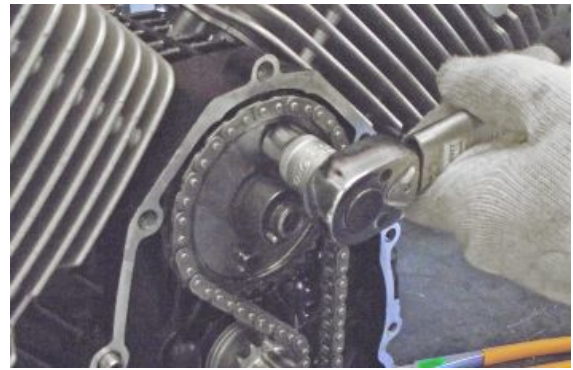


- Εισάγετε την ασφάλεια συγκράτησης του άξονα της αντλίας λαδιού.



- Εισάγετε τα δύο γρανάζια με την αλυσίδα μετάδοσης, αφού ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση ελέγξτε τη θέση των ενδεικτικών εγχοπών κι σφίξτε τις βίδες με ένα δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προδιαγραφόμενη ροπή.





- Βιδώστε το παξιμάδι της αντλίας λαδιού κρατώντας επαρκώς σταθερό τον άξονα της ίδιας της αντλίας.

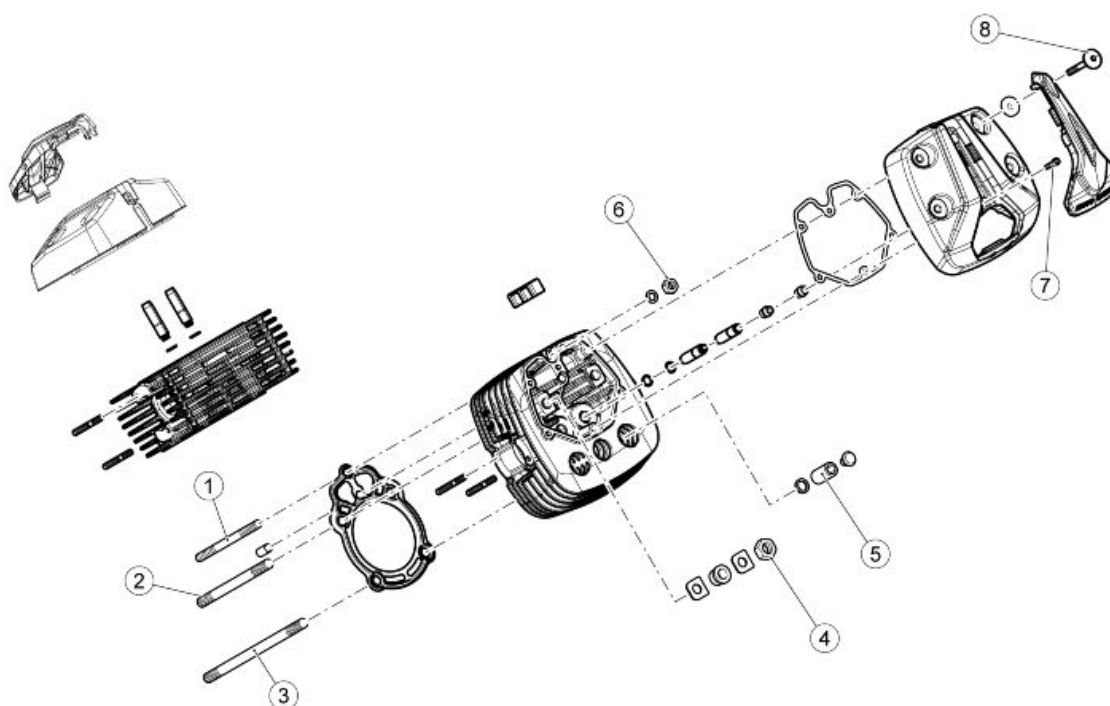


- Εισάγετε τον τεντωτήρα αλυσίδας και σφίξτε με την προδιαγραφόμενη ροπή χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο.





Συγκρότημα κύλινδρος - πιστόνι - βαλβίδες



Κεφαλή - κύλινδρος

Θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Κεντρικό μπουζόνι	M8x143	2	20 Nm (14.75 lb ft)	Loctite 542
2	Κοντό μπουζόνι	M10x182	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
3	Μακρύ μπουζόνι	M10x214	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - προσύφιξη	M10x1,5	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
4	Παξιμάδια - σύσφιξη	M10x1,5	4	42 Nm (30.98 lb ft)	-
5	Παξιμάδι βαρέως τύπου	-	4	25 Nm (18.44 lb ft)	-
6	Παξιμάδι	-	2	28 Nm (20.65 lb ft)	-
7	Εσωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x25	4	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-
8	Εξωτερικές βίδες καπακιού κεφαλής	M6x52,5	8	8-10 Nm (5,90-7,37 lb ft)	-

Αφαίρεση κυλίνδρου

- Αφαιρέστε την κεφαλή.
- Αφαιρέστε τον κύλινδρο από τα μπουζόνια.



- Αφαιρέστε την τσιμούχα των μπουζονιών



βλέπετε επίσης

[Αποσυναρμολόγηση κυλινδροκεφαλής](#)

- Αφαιρέστε το o-ring του αγωγού λίπανσης του συστήματος καύσης

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΔΩΣΤΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΠΕΣΕΙ ΤΟ O-RING ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΑΡΤΕΡ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ



Αποσυναρμολόγηση εμβόλου

- Αφού προστατέψετε τις έδρες των κυλίνδρων αφαιρέστε τις δύο ασφάλειες συγκράτησης του κομβίου



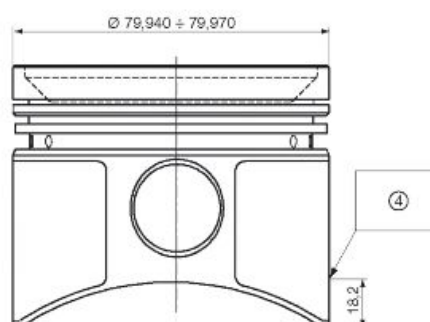
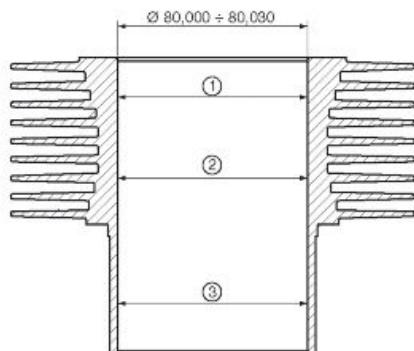
- Αφαιρέστε το κομβίο χρησιμοποιώντας το προβλεπόμενο εργαλείο, ρυθμίζοντας τη βίδα του ίδιου του εργαλείου και αφαιρέστε το έμβολο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΟΤΑΝ ΚΑΝΕΤΕ ΣΕΡΒΙΣ ΠΡΟΧΩΡΗΣΤΕ ΣΕ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΩΝ ΣΤΟ ΘΟΛΟ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΕΔΡΕΣ ΤΩΝ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ

Έλεγχος κυλίνδρου

- Αφού βεβαιωθείτε για την απουσία γραμμώσεων, ελέγξτε τη φθορά των επιφανειών των κυλίνδρων χρησιμοποιώντας ένα μικρόμετρο με εκατοστιαία κλίμακα.
- Μετρήστε την εσωτερική διάμετρο των κυλίνδρων σε τρία ύψη, περιστρέψτε το μικρόμετρο κατά 90° και επαναλάβετε τις μετρήσεις, το μικρόμετρο με εκατοστιαία κλίμακα πρέπει πρώτα να μηδενίζεται σε μία δακτυλιοειδή καλίμπρα.

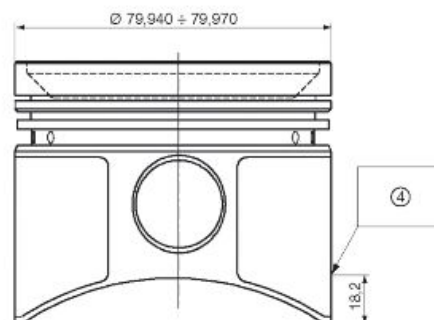
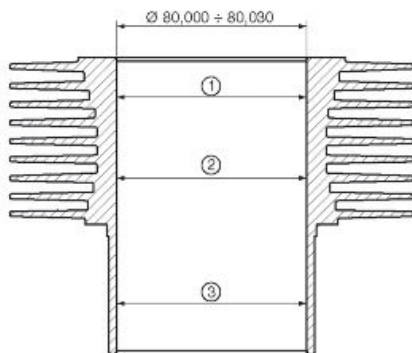


Υπόμνημα:

1. 1η μέτρηση
2. 2η μέτρηση
3. 3η μέτρηση
4. μέτρηση ελέγχου για την επιλογή

Έλεγχος του εμβόλου

- Αφού βεβαιωθείτε για την απουσία γραμμώσεων, ελέγξτε τη φθορά των επιφανειών των κυλίνδρων χρησιμοποιώντας ένα μικρόμετρο με εκατοστιαία κλίμακα.
- Μετρήστε την εσωτερική διάμετρο των κυλίνδρων σε τρία ύψη, περιστρέψτε το μικρόμετρο κατά 90° και επαναλάβετε τις μετρήσεις, το μικρόμετρο με εκατοστιαία κλίμακα πρέπει πρώτα να μηδενίζεται σε μία δακτυλιοειδή καλίμπρα.



Υπόμνημα:

1. 1η μέτρηση
2. 2η μέτρηση
3. 3η μέτρηση
4. μέτρηση ελέγχου για την επιλογή

Έλεγχος στα ελατήρια του πιστονιού

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟΞΕΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

- Αφαιρέστε τα ελατήρια στεγανότητας και τα ελατήρια απόξεσης λαδιού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΕΥΡΥΝΕΤΕ ΤΑ ΑΚΡΑ ΤΩΝ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΜΟΝΟ ΟΣΟ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΤΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΣ ΤΗ ΘΡΑΥΣΗ ΤΟΥΣ



- Τοποθετήστε τα ελατήρια στον κύλινδρο και ελέγξτε με ένα παχύμετρο το διάκενο της εγκοπής στα άκρα του ελατηρίου.

Άνω ελατήριο συμπίεσης: mm 0,20 ÷ 0,35 (ίν. 0,0079 ÷ 0,0138),
ενδιάμεσο ελατήριο στεγανότητας: mm 0,35 ÷ 0,55 (ίν. 0,0138 ÷ 0,0216),
ελατήριο απόξεσης λαδιού 0,20 ÷ 0,70 mm (ίν. 0,0079 ÷ 0,0275).



ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟΞΕΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

- Εισάγετε τα ελατήρια στεγανότητας με προσοχή στη διάταξη των εγκοπών και τη φορά συναρμολόγησης των ελατηρίων, πρέπει να είναι παράκεντρα τοποθετημένα με διαφορά γωνίας περίπου 120 μοίρες το ένα από το άλλο.





Συναρμολόγηση πιστονιού

- Για το μοντάρισμα του εμβόλου στο πόδι της μπιέλας, πρέπει να θερμάνετε το έμβολο σε λουτρό λαδιού έως ότου φτάσει σε θερμοκρασία περίπου 60°C (140°F), προκειμένου να προκληθεί μία ελαφριά διαστολή και να μπορέσει να μπει εύκολα το κομβίο.
 - Εισάγετε την ασφάλεια συγκράτησης του εμβόλου και μοντάρτε στο έμβολο το προβλεπόμενο εργαλείο για την εισαγωγή του κομβίου.
-



- Αφού ολοκληρωθεί αυτή η εργασία αφαιρέστε το εργαλείο, εισάγετε ένα δεύτερο κλιπ κλεισίματος στην έδρα του κομβίου αφού πρώτα προστατέψετε την έδρα των κυλίνδρων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΑ ΒΕΛΟΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ



Εγκατάσταση του κυλίνδρου

- Βεβαιωθείτε ότι οι εγκοπές των ελατηρίων είναι τοποθετημένες παράκεντρα ή μία με την άλλη κατά περίπου 120 μοίρες.
- Τοποθετήστε το o-ring στον αγωγό λίπανσης του συστήματος καύσης



- Τοποθετήστε μία καινούργια φλάντζα



- Τοποθετήστε στο έμβολο ένα ειδικό τσιμπίδι ασφαλειών που μπορείτε να βρείτε στο εμπόριο.



- Μόλις ξεπεράσει τη ζώνη των ελατηρίων αφαιρέστε το σφιχτήρα ελατηρίων από το έμβολο και εισάγετε τον κύλινδρο στην έδρα του.
- Τοποθετήστε την κεφαλή.



βλέπετε επίσης

[Εγκατάσταση του κεφαλιού κυλίνδρων](#)

Έλεγχος κυλίνδρου

Επιλογή των κυλίνδρων ϕ

ΒΑΘΜΟΣ "D" mm (ίν.)	ΒΑΘΜΟΣ "E" mm (ίν.)	ΒΑΘΜΟΣ "F" mm (ίν.)
80,000 ÷ 80,010 (3.1496 ÷ 3.1500)	80,010 ÷ 80,020 (3.1500 ÷ 3.1504)	80,020 ÷ 80,030 (3.1504 ÷ 3.1508)

Σε περίπτωση μονταρίσματος νέων συστημάτων, οι κύλινδροι βαθμού "D-E-F" πρέπει να συνδυάζονται με τα αντίστοιχα έμβολα βαθμού "D-E-F".

Ανοχές συναρμολόγησης ανάμεσα στα έμβολα και τους κυλίνδρους: 0,050 ÷ 0,070 mm (0.0020 ÷ 0.0027 ίν.),

Έλεγχος εμβόλου

- Ελέγξτε τη διάμετρο του εμβόλου στο προβλεπόμενο ύψος και στον άξονα που είναι κάθετος στο κομβίο.
- Οι τιμές επιλογής νοούνται με το έμβολο γυμνό (χωρίς επίστρωση με γραφίτη).



- Βεβαιωθείτε ότι στο έμβολο υπάρχει ανάγλυφο το σήμα επιλογής και το βέλος για τη συναρμολόγηση.



Επιλογή ϕ εμβόλου

ΒΑΘΜΟΣ "D" mm (ίν.)	ΒΑΘΜΟΣ "E" mm (ίν.)	ΒΑΘΜΟΣ "F" mm (ίν.)
79,940 ÷ 79,950 (3.1472 ÷ 3.1476)	79,950 ÷ 79,960 (3.1476 ÷ 3.1480)	79,960 ÷ 79,970 (3.1480 ÷ 3.1484)

ΠΡΟΣΟΧΗ

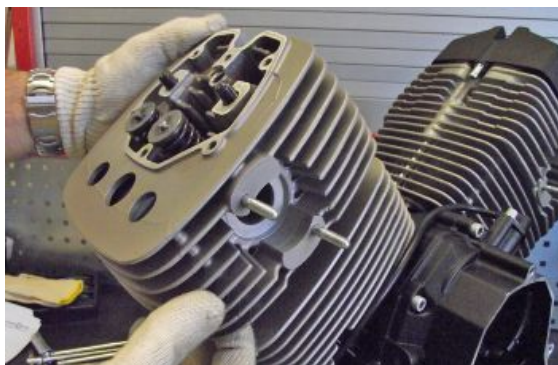
ΠΑΧΟΣ ΑΝΤΙΤΡΙΒΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ ΜΕ ΝΕΑ ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ: 0,015 ± 0,020 mm (0,00059 ± 0,00079 ίν.)

Στοιχεία συνδυασμού κομβίου μπιέλας και οπών στο έμβολο

ϕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΚΟΜΒΙΟΥ mm (ίν.)	ϕ ΟΠΩΝ ΣΤΟ ΕΜΒΟΛΟ mm (ίν.)	ΔΙΑΚΕΝΟ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ mm (ίν.)
21,994 ÷ 21,998 (0,8659 ÷ 0,8661)	22,000 ÷ 22,006 (0.8661 ÷ 0.8664)	Από διάκενο 0,006 mm (ίν. 0.00024) σε παρεμβολή 0,002 mm (ίν. 0.0008)

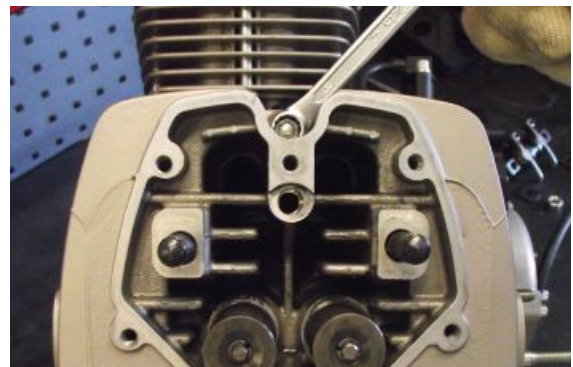
Εγκατάσταση του κεφαλιού κυλίνδρων

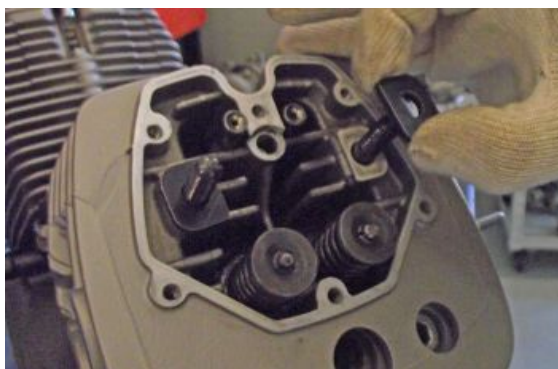
- Τοποθετήστε μια καινούργια φλάντζα και τοποθετήστε την κεφαλή του κινητήρα στην έδρα της.





- Εισάγετε τους κάτω αποστάτες των ζυγών, τα στελέχη των ζυγών, τα ίδια τα ζύγωθρα και τους επάνω αποστάτες με τα σχετικά παξιμάδια.



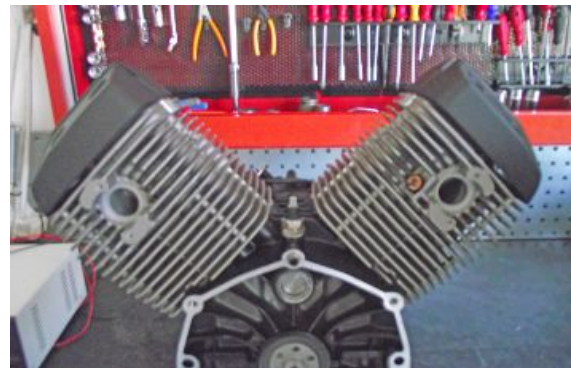
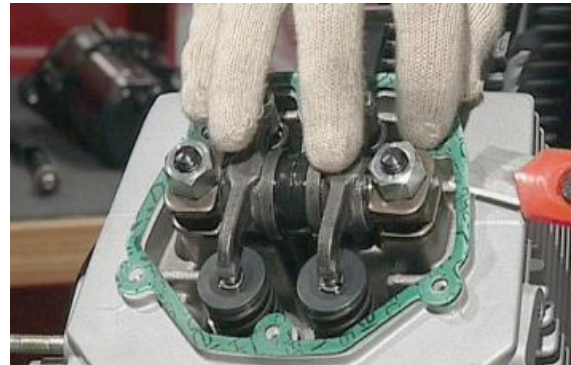


- Μπλοκάρετε τα παξιμάδια με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης με σταυρωτή σειρά.

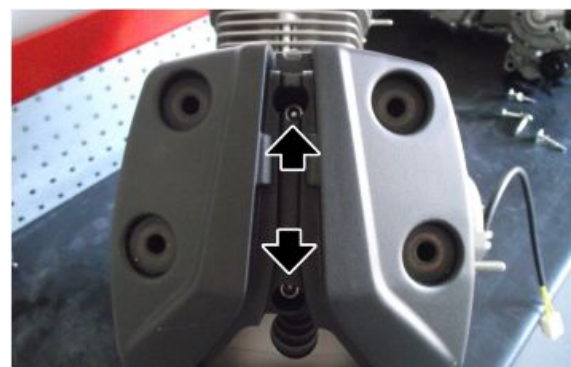


Τοποθέτηση καπακιού κεφαλής

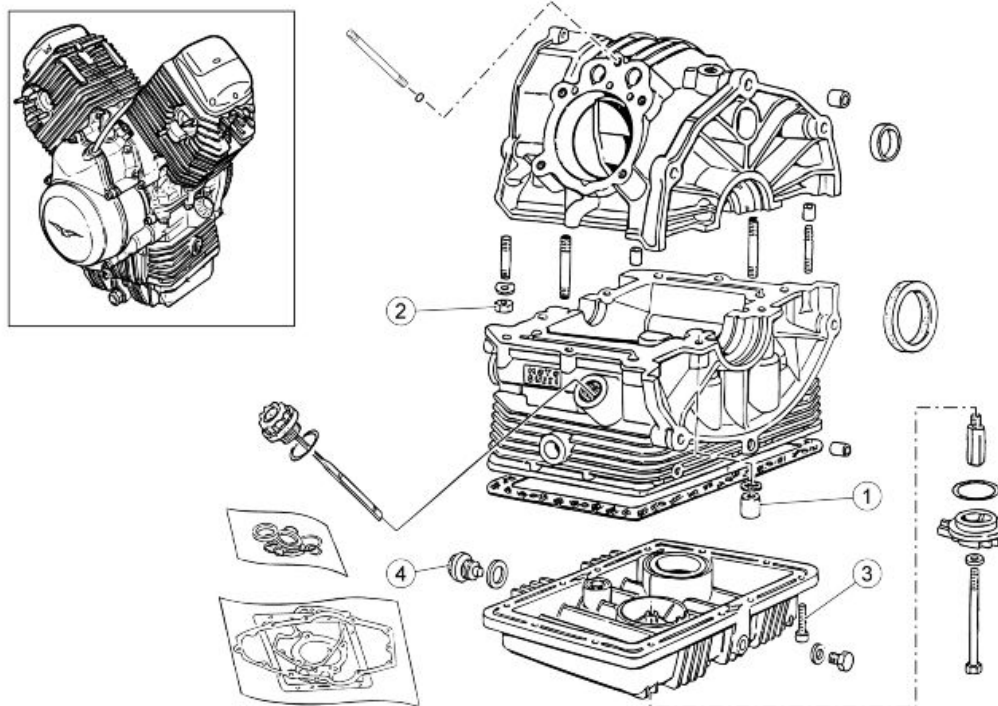
- Αντικαταστήστε τις φλάντζες των καλυμμάτων, επανασυναρμολογήστε τα καλύμματα στις κεφαλές.



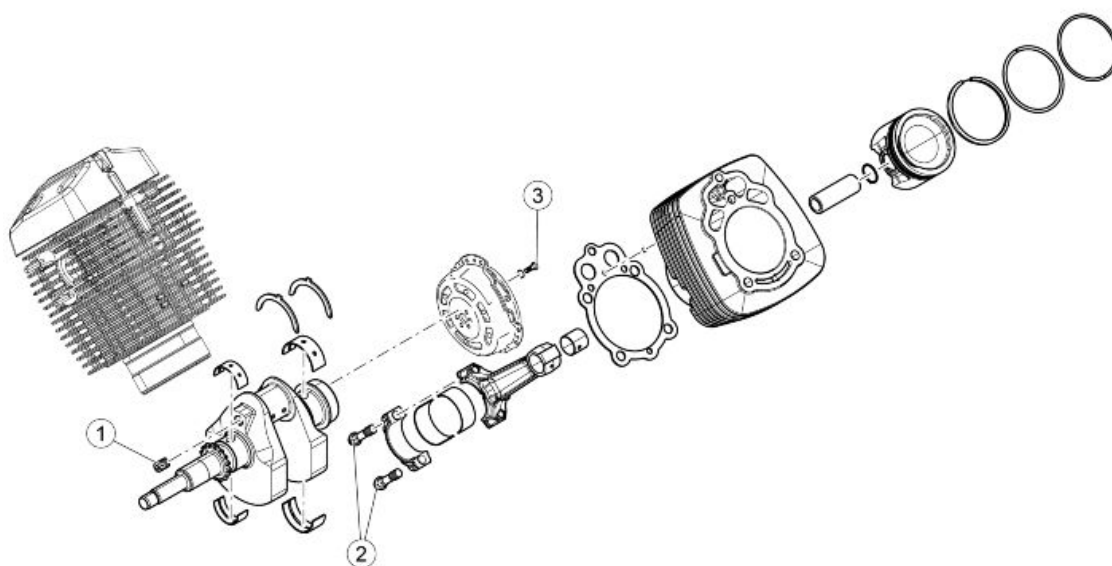
- Μπλοκάρετε τις βίδες σταυρωτά με ένα δυναμόκλειδο με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



Κάρτερ στροφαλοφόρου

**ΚΑΡΤΕΡ**

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδια σε κολώνα	-	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	-
2	Παξιμάδι	M8x1,25	6	22 Nm (16.22 lbf ft)	-
3	Βίδα TCEI	M6x25	12	10 Nm (7.37 lbf ft)	-
4	Τάπα αποστράγγισης λαδιού	M10x1	1	40 Nm (29.5 lbf ft)	-
-	Μπουζί	-	2	30 Nm (22.13 lbf ft)	-

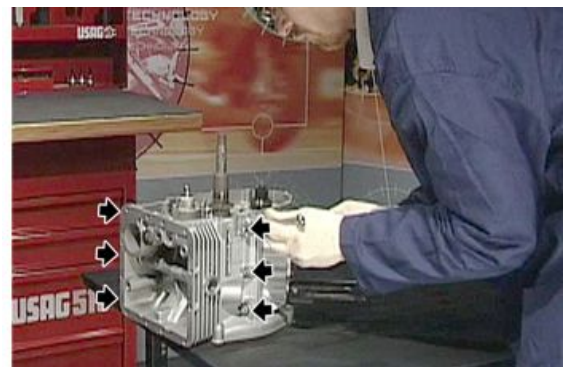
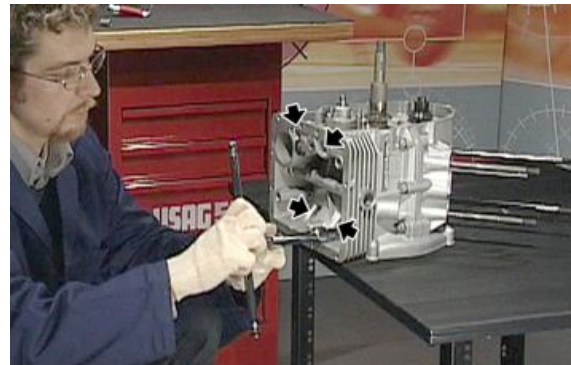


Άξονας κινητήρα

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Τάπα λαδιού	-	1	15 Nm (11.06 lbf ft)	Loctite 601
2	Βίδες μπιέλας	-	4	33 Nm (24.34 lbf ft)	-
3	Βίδες βολάν	-	6	42 Nm (30.98 lbf ft)	Loctite 243

Άνοιγμα κάρτερ

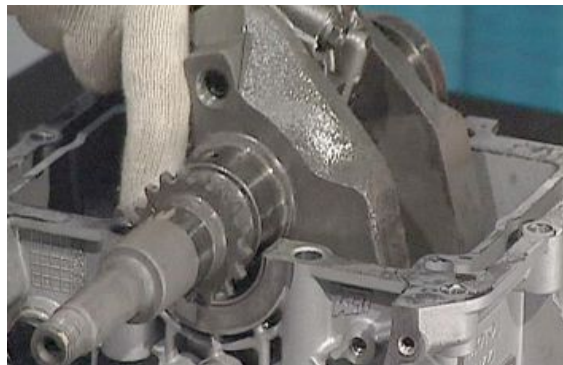
- Ξεβιδώστε τα τέσσερα παξιμάδια από το εσωτερικό του κορμού και τα έξι εξωτερικά παξιμάδια.



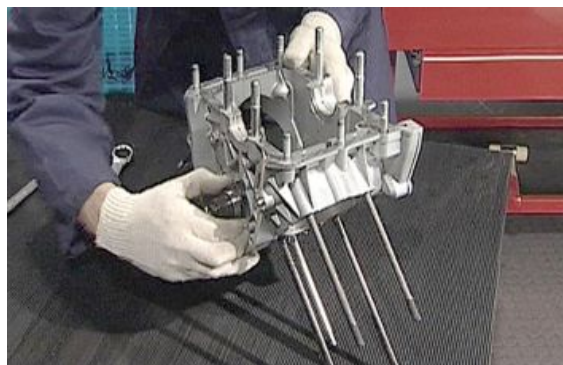
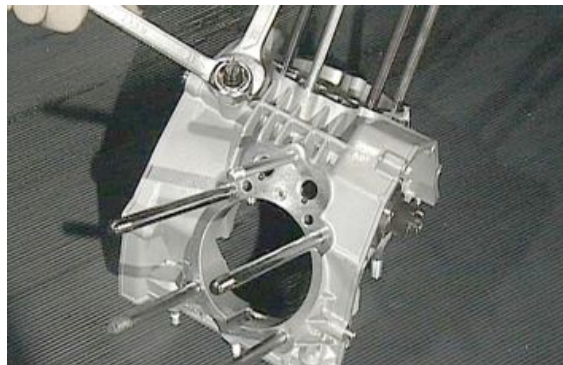
- Εισάγετε μία ράβδο στην έδρα του μοχλού ένωσης του κινητήρα στο πλαίσιο, εκεί με μια πλαστική ματσόλα χτυπήστε με ελαφριά χτυπηματάκια το μοχλό έως ότου αποσπαστούν τα δύο τμήματα του κορμού.



- Αφαιρέστε το επάνω τμήμα του κορμού δίνοντας μεγάλη προσοχή ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια στήριξης.
- Αφαιρέστε το στροφαλοφόρο άξονα μαζί με τις μπίελες και τα κουζινέτα.



Από το επάνω τμήμα του κορμού ξεβιδώστε τον αισθητήρα πίεσης λαδιού και αφαιρέστε τον δακτύλιο συγκράτησης του άξονα διανομής, στη συνέχεια βγάλτε τον άξονα και τα ωστήρια εντοπίζοντας την κατηγορία τους.

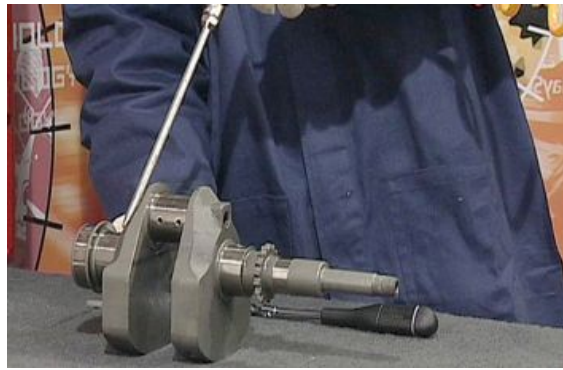




Αποσυναρμολόγηση στροφαλοφόρου

- Αποσυναρμολογήστε τις μπιέλες του στροφαλοφόρου άξονα.
- Ξεβιδώστε την τάπα στεγανότητα λαδιού και καθαρίστε προσεκτικά τον αγωγό και τις διόδους του λαδιού στις μπιέλες και στα κομβία βάσης.





βλέπετε επίσης

[Αποσύνθεση της συνδέοντας ράβδου](#)

Αποσύνθεση της συνδέοντας ράβδου

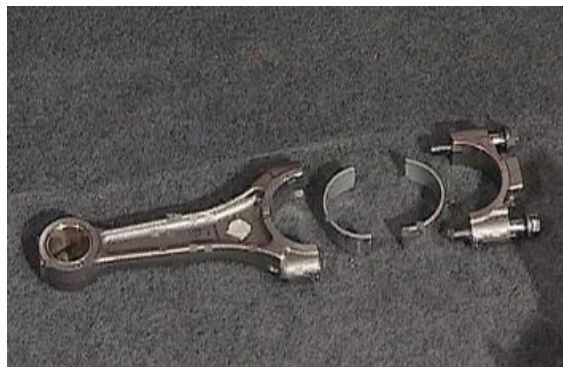
Αφού αποσυναρμολογήσετε το στροφαλοφόρο μαζί με τη μπιέλα από το επάνω τμήμα του κορμού, ξεβιδώστε τις βίδες και διαχωρίστε τη μπιέλα δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα σημάδια αναφοράς και στη φορά συναρμολόγησης.



- Αφαιρέστε από τις μπιέλες και από το πόδι της μπιέλας τα κουζινέτα

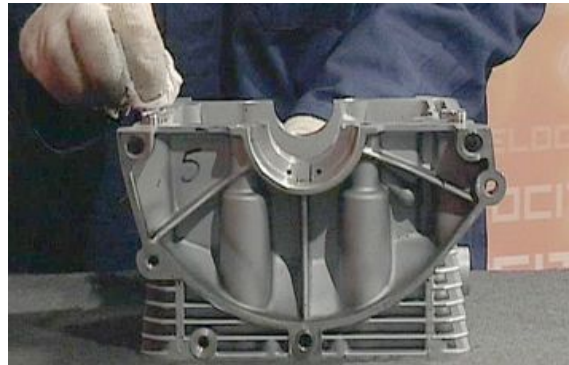
ΠΡΟΣΟΧΗ

ΕΠΑΝΑΛΑΒΕΤΕ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΗ ΜΠΙΕΛΑ



Έλεγχος στη ημικάρτερ

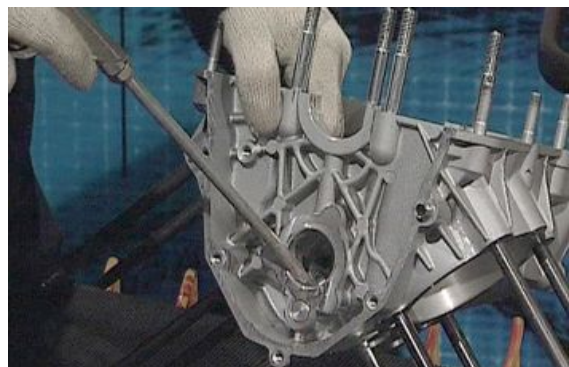
- Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες επαφής είναι σε αkéραιο κατάσταση, χωρίς χτυπήματα ή γραμμώσεις. Απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα υγρών με τριχλωροαιθυλένιο.



- Βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα των μπουζονιών δεν παρουσιάζει χτυπήματα ή κατεστραμμένα πάσα, διαφορετικά αντικαταστήστε το ή τα μπουζόνια.



- Με πεπιεσμένο αέρα φυσήξτε όλα τα κανάλια λίπανσης των δύο τμημάτων του κορμού.



Έλεγχος στα εξαρτήματα του στροφαλοφόρου

- Επαλείψτε το σπείρωμα της τάπας με κόλλα σπειρωμάτων και ξαναβιδώστε την ίδια την τάπα.
- Χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε τις έδρες των διόδων λίπανσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο ΣΤΡΟΦΑΛΟΦΟΡΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΟΥ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑΖΩΤΟΜΕΝΟΣ ΔΕΝ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΡΕΚΤΙΦΙΑΡΙΣΜΑ, ΣΥΝΕΠΩΣ ΑΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΕΙ ΦΘΟΡΑ, ΟΒΑΛΟΠΟΙΗΣΗ Ή ΒΑΘΙΑ ΧΑΡΑΚΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΣΤΡΟΦΑΛΟΦΟΡΟ ΑΞΟΝΑ

Έλεγχος στροφαλοφόρου άξονα

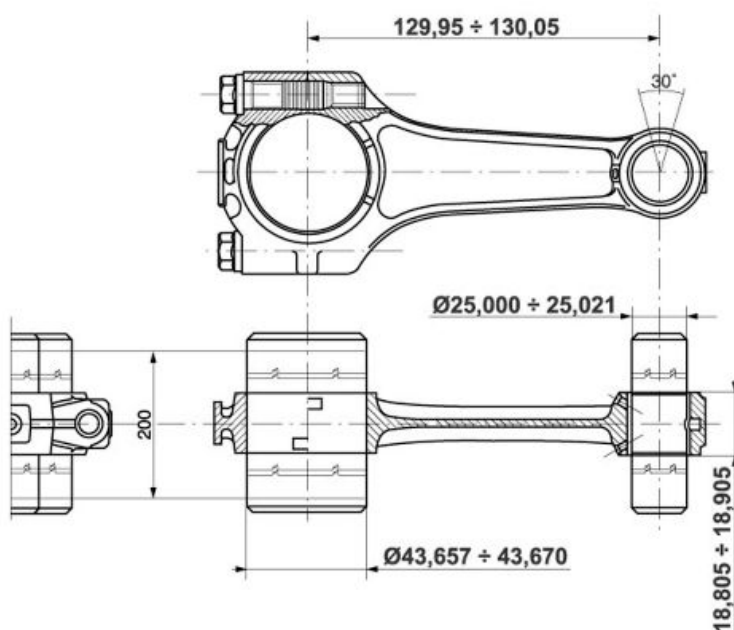
Χαρακτηριστικό	Περιγραφή / Τιμή
Διάμετρος κομβίου βάσης στην πλευρά διανομής	43,007 - 40,023 mm (16932 ίν. - 1.5757 ίν.)
Διάμετρος έδρας κουζινέτου βάσης στην πλευρά του βολάν	47,142 - 47,130 mm (1.8560 ίν. - 1.8555 ίν.)
Συνολικό πάχος κουζινέτων βάσης στην πλευρά του βολάν	2,050 - 2,044 mm (0.0807 ίν. - 0.0805 ίν.)
Διάκενο ανάμεσα στον άξονα και το κουζινέτο στην πλευρά του βολάν	0,047 - 0,007 mm (0.0018 ίν. - 0.0003 ίν.)
Διάμετρος κομβίου βάσης στην πλευρά του βολάν	40,011 - 39,995 mm (1.5752 ίν. - 1.5746 ίν.)
Πάχος αξονικού τριβέα (θρος) στο έδρανο βάσης στην πλευρά του βολάν	2,360 - 2,310 mm (0.0929 ίν. - 0.0909 ίν.)
Πλευρικό διάκενο στροφαλοφόρου άξονα στην έδρα του κορμού	0,40 - 0,35 mm (0.0157 ίν. - 0.0138 ίν.)



Η μέγιστη διαφορά στον παραλληλισμό των δύο αξόνων του κινητήρα (κομβίο μπιέλας και κομβία βάσης στην πλευρά του βολάν και στην πλευρά διανομής) δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 0,02 mm (ίν. 0.0009), σε απόσταση 40 mm (ίν. 1.5748).

Έλεγχος της συνδέοντας ράβδου

- Χρησιμοποιώντας ένα μικρόμετρο ελέγξτε τη διάμετρο του πείρου της μπιέλας στους ορθογώνιους άξονες του ίδιου και στη ζώνη λειτουργίας των τριβών ελέγξτε τις διαστάσεις των εδρών των ρουλεμάν στην πλευρά διανομής και στην πλευρά του βολάν.
- Αφού σφίξετε με την προδιαγραφόμενη ροπή τις βίδες της μπιέλας χωρίς τριβείς μετρήστε, με ένα μικρόμετρο με εκατοστιαία κλίμακα, την εξωτερική διάμετρο της έδρας των τριβών, επίσης μετρήστε με ένα μικρόμετρο με στρογγυλή μύτη το πάχος των δύο τριβών.
- Βεβαιωθείτε ότι οι τριβείς που είναι σφηνωμένοι στο πόδι της μπιέλας δεν παρουσιάζουν ίχνη κοκκοποίησης ή βαθιές χαρακώσεις, διαφορετικά αντικαταστήστε τα.



Διάμετρος έδρας mm 43,657÷43,670 (ίν. 1.7188 ÷ 1.7193).

Διάμετρος άξονα mm 39,995÷40,001 (ίν. 1.5746 ÷ 1.5748).

Διάκενο μεταξύ άξονα και ρουλεμάν μπιέλας σε γωνία 90° από τα επίπεδα σύνδεσης: ελάχ. 0,020 (ίν. 0.0008), μέγ. 0,061 (ίν. 0.0024).

Αποστάτες κουζινέτων μπιέλας

ΚΑΝΟΝΙΚΟ (παραγωγή) A mm (ίν.)	ΚΑΝΟΝΙΚΟ (παραγωγή) B mm (ίν.)
1.537÷1.543 (0.0605 ÷ 0.0607)	1.527÷1.533 (0.0601 ÷ 0.0603)

Διάμετρος τριβέα σφηνωμένου στο πόδι της μπιέλας και κομβίο εμβόλου

∅ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΙΒΕΑ
ΣΦΗΝΩΜΕΝΟ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ
ΠΟΔΙΟΥ ΤΗΣ ΜΠΙΕΛΑΣ mm (ίν.)

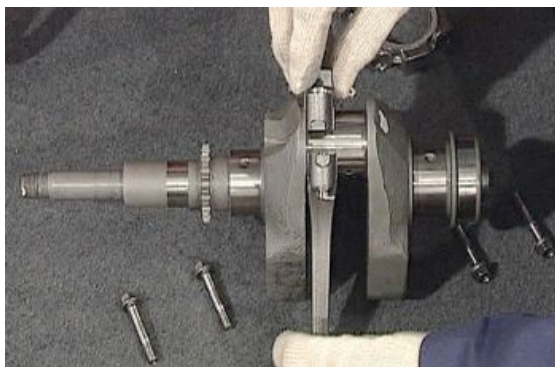
∅ ΚΟΜΒΙΟ

ΔΙΑΚΕΝΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΤΡΙΒΕΑ ΤΟΥ
ΠΟΔΙΟΥ ΤΗΣ ΜΠΙΕΛΑΣ ΚΑΙ ΤΟ
ΚΟΜΒΙΟ mm (ίν.)

18,010÷18,020 (0.7090 ÷ 0.7094)	17,996÷18,000 (0.7085 ÷ 0.7087)	0,010÷0,024 (0.0004 ÷ 0.0009)
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Συγκέντρωση της συνδέοντας ράβδου

- Πριν από το μοντάρισμα δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα σημάδια αναφοράς και στη φορά συναρμολόγησης.
- Συναρμολογήστε τις μπιέλες στις έδρες του στροφαλοφόρου στο κομβίο μπιέλας βιδώνοντας τις βίδες με την προδιαγραφόμενη ροπή.

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΤΣΙΜΟΥΧΩΝ ΜΠΙΕΛΑΣ**

Βεβαιωθείτε ότι το διάκενο μονταρίσματος ανάμεσα στις τσιμούχες των μπιελών και του στροφαλοφόρου βρίσκονται στις προδιαγραφόμενες τιμές. 0,265 ÷ 0,515 mm (0.0104 ÷ 0.0203 ίν.),



Συναρμογή κάρτερ

- Εισάγετε τα ωστήρια με την κατάλληλη λίπανση.

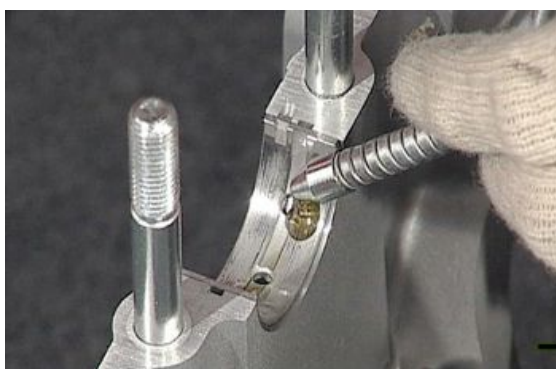


- Εισάγετε τον άξονα διανομής στην έδρα του άνω τμήματος του κορμού και λιπάνετε, στη συνέχεια εισάγετε μπλοκάροντας το ρακόρ σταθεροποίησης άξονα διανομής.

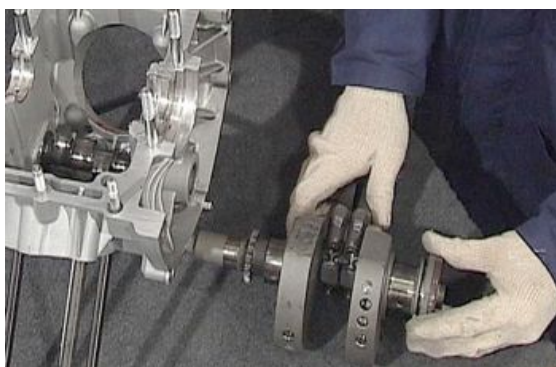


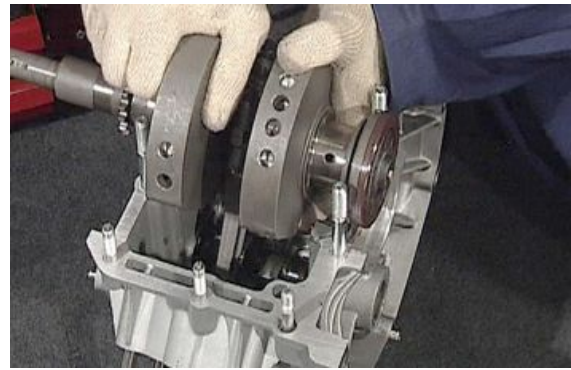
- Εισάγετε στο άνω τμήμα του κορμού τον τριβέα στην πλευρά διανομής και στην πλευρά του βολάν με τις αντίστοιχες ασφάλειες λιπαίνοντας τα μονταρισμένα εξαρτήματα.



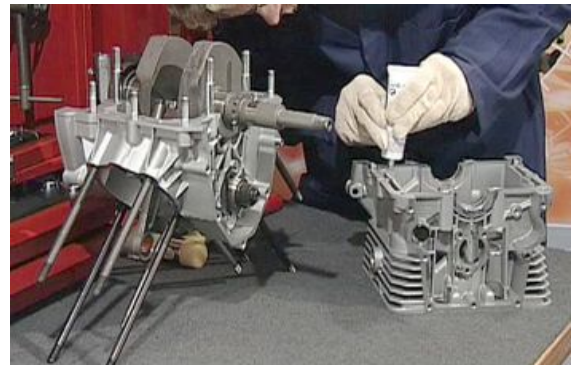


- Εισάγετε τον δακτύλιο στεγανότητας με την κατάλληλη λίπανση στο στροφαλοφόρο άξονα και αυτό το σύνολο στον κορμό του κινητήρα, προσέχοντας ώστε να τοποθετήσετε σωστά τις μπιέλες στις αντίστοιχες έδρες.

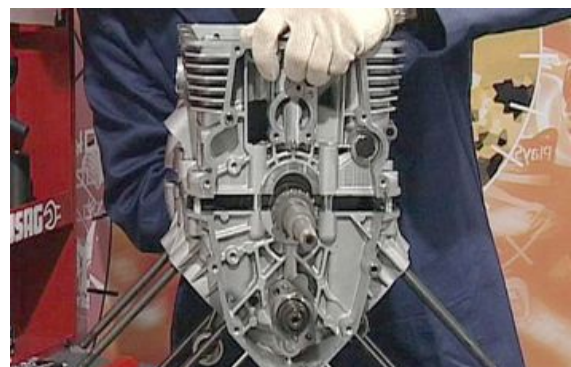




- Τοποθετήστε τους τριβείς στο κάτω τμήμα του κορμού, με την κατάλληλη λίπανση, επαλείψτε τις επιφάνειες ένωσης των δύο τμημάτων του κορμού με την προδιαγραφόμενη υγρή φλάντζα

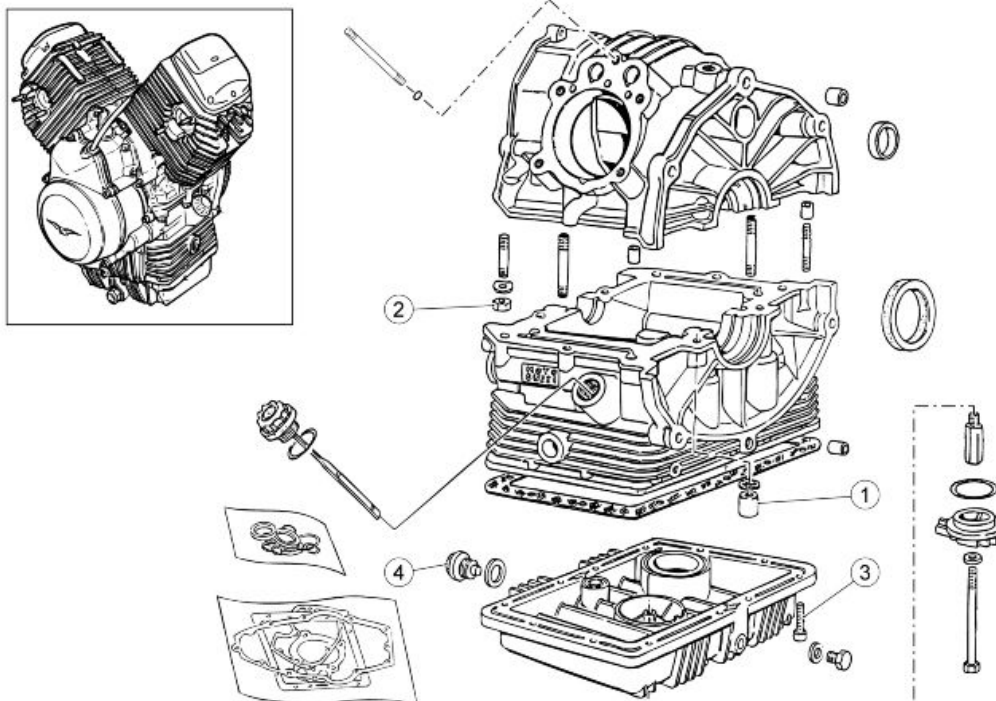


- Συνδέστε τα δύο τμήματα του κορμού και βεβαιωθείτε, με ελαφριά χτυπηματάκια με μία ματσόλα, ότι οι δύο επιφάνειες εφαρμόζουν απόλυτα και σφίξτε με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης τα τέσσερα κεντρικά μπουζόνια και τα εξωτερικά παξιμάδια προχωρώντας σταυρωτά.





Λίπανση

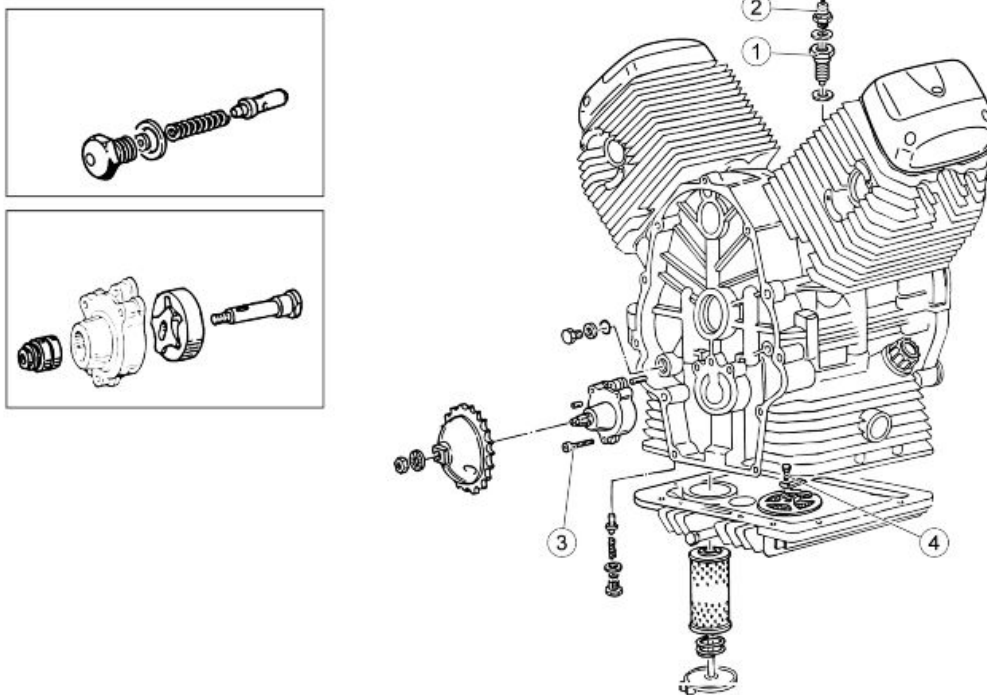


ΚΑΡΤΕΡ

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Παξιμάδια σε κολώνα	-	4	42 Nm (30.98 lbf ft)	-
2	Παξιμάδι	M8x1,25	6	22 Nm (16.22 lbf ft)	-
3	Βίδα TCEI	M6x25	12	10 Nm (7.37 lbf ft)	-

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
4	Τάπα αποστράγγισης λαδιού	M10x1	1	40 Nm (29.5 lbf ft)	-
-	Μπουζί	-	2	30 Nm (22.13 lbf ft)	-

Αντλία λαδιού

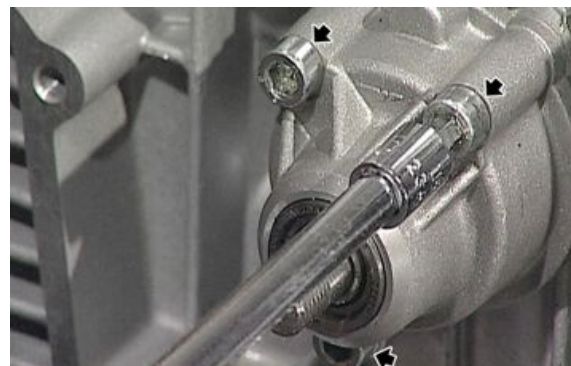


ΑΝΤΛΙΑ ΛΑΔΙΟΥ

θέση	Περιγραφή	Τύπος	Ποσότητα	Ροπή	Σημειώσεις
1	Ρακόρ μεταδότη	-	1	25 Nm (18.44 lbf ft)	-
2	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ	-	1	30 Nm (22.13 lbf ft)	-
3	Βίδες αντλίας λαδιού	M6x35	3	10 Nm (7.38 lbf ft)	Loctite 648
4	Βίδες φίλτρου λαδιού	-	1	6 Nm (4.43 lbf ft)	-

Αποσυναρμολόγηση

- Αφού αποσυναρμολογήσετε το σύστημα διανομής, αποσυναρμολογήστε την αντλία λαδιού από τον κορμό του κινητήρα ξεβιδώνοντας τις βίδες άλεν. Για την αποσυναρμολόγηση ενεργήστε ως εξής:



- Αφαιρέστε τη σφήνα στερέωσης.
- Βγάλτε τον άξονα μετάδοσης κίνησης στην αντλία με τον εσωτερικό ρότορα.
- Βγάλτε τον εξωτερικό ρότορα.

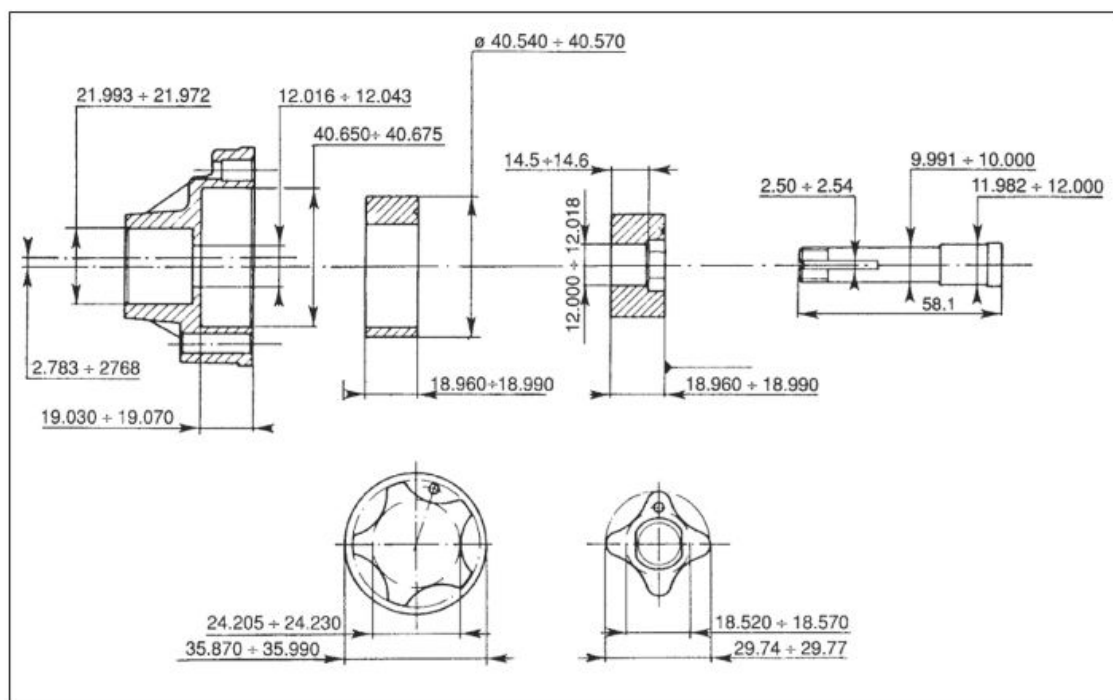


- Βγάλτε τα ρουλεμάν και την αντίστοιχη εσωτερική έδρα από το σώμα της αντλίας.





Έλεγχος



ΣΩΜΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΛΑΔΙΟΥ

Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες και οι εσωτερικές έδρες του σώματος της αντλίας λαδιού δεν είναι χαρακωμένα, κατεστραμμένα ή χτυπημένα.

Δεδομένα σώματος αντλίας:

- $\varnothing$ έδρας για τον εξωτερικό ρότορα mm 40,650 ÷ 40,675 (iv. 1.6004 ÷ 1.6014),
- $\varnothing$ της οπής του άξονα μετάδοσης κίνησης στην αντλία mm 12,016 ÷ 12,043 (iv. 0.4730 ÷ 0.4741),



- $\varnothing$ έδρας για ρουλεμάν κύλισης mm
 $21,972 \div 21,993$ (ίν. $0.8650 \div 0.8659$),
- πάχος έδρας για τον εξωτερικό ρότο-
ρα mm $15,030 \div 15,070$ (ίν. $0.5917 \div$
 0.5933),

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΡΟΤΟΡΑΣ

Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές και οι εξωτερικές επιφάνειες καθώς και τα επίπεδα δεν είναι χαραγμένα ή χτυπημένα, διαφορετικά αντικαταστήστε και τους δύο ρότορες.

Δεδομένα εξωτερικού ρότορα:

- $\varnothing$ εξωτερική mm $40,540 \div 40,570$ (ίν. $1.5960 \div 1.5972$),
- $\varnothing$ εσωτερική mm $24,205 \div 24,230$ (ίν. $0.9529 \div 0.9539$),
- πάχος $14,960 \div 14,990$ mm ($0.5890 \div$
 0.5902 ίν.),

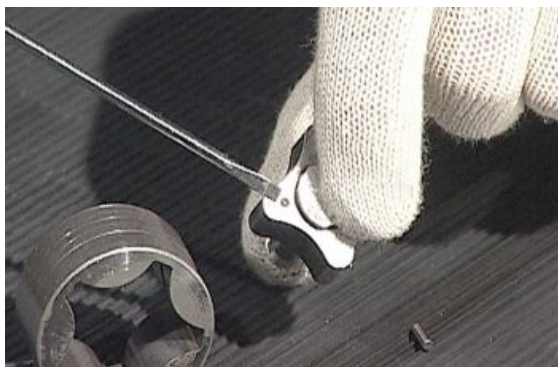


ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΡΟΤΟΡΑΣ

Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές και οι εξωτερικές επιφάνειες καθώς και τα επίπεδα δεν είναι χαραγμένα ή χτυπημένα, διαφορετικά αντικαταστήστε και τους δύο ρότορες.

Δεδομένα εσωτερικού ρότορα:

- $\varnothing$ εξωτερική mm $29,745 \div 29,770$ (ίν. $1.1711 \div 1.1720$),
- $\varnothing$ εσωτερική mm $12,000 \div 12,018$ (ίν. $0.4724 \div 0.4731$),
- πάχος $14,960 \div 14,990$ mm ($0.5890 \div$
 0.5902 ίν.),



ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΚΥΛΙΣΗΣ

Βεβαιωθείτε ότι τα ράουλα των πιο πάνω ρουλεμάν δεν είναι κατεστραμμένα, διαφορετικά αντικαταστήστε τα ρουλεμάν.

**ΑΞΟΝΑΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΛΑΔΙΟΥ**

Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί ζημιά και ότι το σπείρωμά του είναι σε καλή κατάσταση, ότι η υποδοχή της ασφάλειας δεν είναι ξεχειλωμένη και ότι η κεφαλή που λειτουργεί στον εσωτερικό ρότορα δεν είναι κατεστραμμένη, διαφορετικά αντικαταστήστε τον άξονα.

Δεδομένα άξονα:

- $\varnothing$ έδρας σώματος αντλίας $11,982 \div 12,000$ mm ($0.4717 \div 0.4724$ ίν.),
- $\varnothing$ έδρα για ρουλεμάν κύλισης $9,991 \div 10,000$ mm ($0.3933 \div 0.3937$ ίν.),

**ΑΝΟΧΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

- ανάμεσα στο σώμα της αντλίας και για τον εξωτερικό ρότορα mm $0,080 \div 0,135$ ($0.0031 \div 0.0053$ ίν.),
- ανάμεσα στην οπή του εσωτερικού ρότορα και τον άξονα μετάδοσης κίνησης $0,016 \div 0,061$ mm ($0.0006 \div 0.0024$ ίν.),
- ανάμεσα στο εσωτερικό σώμα και τον άξονα μετάδοσης κίνησης $0,016 \div 0,061$ mm ($0.0006 \div 0.0024$ ίν.),



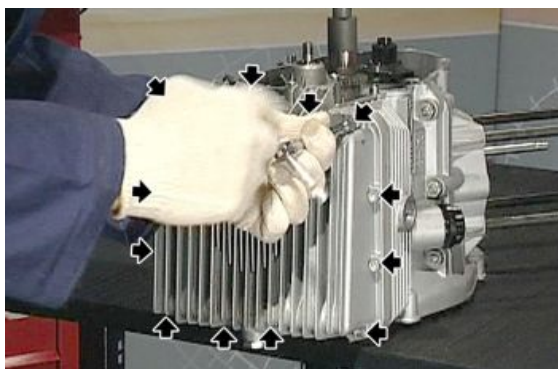
Συναρμολόγηση

- Συναρμολογήστε την αντλία και επα-
νατοποθετήστε την στον κορμό δίνον-
τας προσοχή στα δύο πειράκια κεν-
τραρίσματος.
- Μπλοκάρετε τις βίδες άλεν με την προ-
βλεπόμενη ροπή σύσφιξης και βε-
βαιωθείτε ότι ο άξονας έλκυσης κινείται
ελεύθερα.



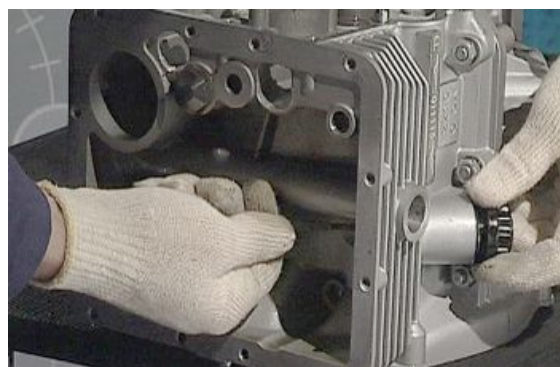
Αποσυναρμολόγηση ελαιολεκάνης

- Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού του κινητήρα.
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του
κάτερ λαδιού στον κορμό του κινητή-
ρα, αφαιρέστε το και βγάλε τη φλάντζα.

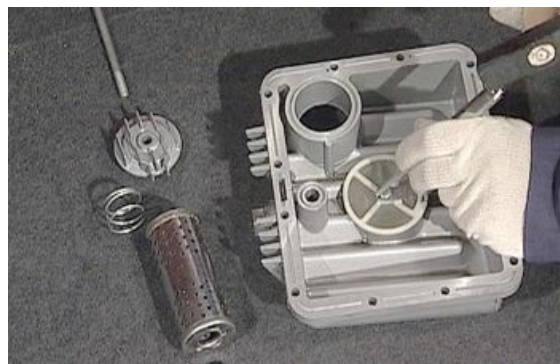




- Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης λαδιού.



- Επιπεδώστε την πλάκα ασφαλείας, αφαιρέστε από το κάρτερ λαδιού τη βίδα συγκράτησης του φίλτρου με σήτα και την ίδια τη σήτα.





- Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο με πλέγμα δεν είναι βρόμικο, διαφορετικά πλύνετε και φυσήξτε με πεπιεσμένο αέρα.

Συναρμολόγηση ελαιολεκάνης

- Εισάγετε το φίλτρο, την πλάκα ασφαλείας και τις βίδες στερέωσης και κλείστε το.



- Λυγίστε την πλάκα ασφαλείας.



- Τοποθετήστε τη φλάντζα ανάμεσα στο κάρτερ και τον κορμό (αλλάζετε πάντα τη φλάντζα). Δώστε προσοχή κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας γιατί τυχόν λανθασμένη συναρμολόγηση της φλάντζας προκαλεί την ανώμαλη κυκλοφορία του λαδιού.



- Βιδώστε τις βίδες του κάρτερ με σταυρωτή σειρά μπλοκάροντας με ένα δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.



- Εισάγετε τη φύσιγγα φιλτραρίσματος και σφίξτε τη βίδα με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.

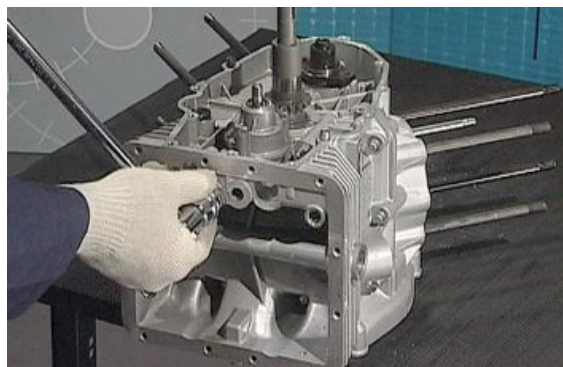




Βαλβίδα μειωτών πίεσης

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

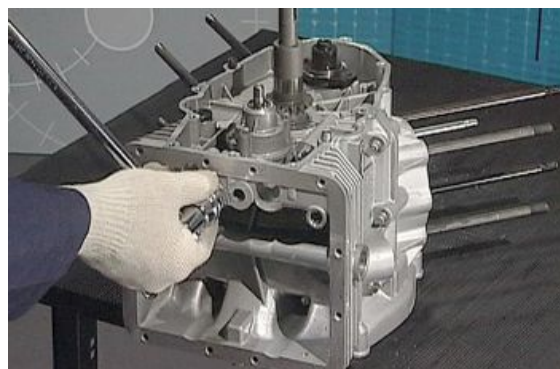
- Ξεβιδώστε με το ειδικό κλειδί της βαλβίδα ρύθμισης που είναι τοποθετημένη στην οπή με το σπείρωμα στον κορμό.



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

- Εισάγετε αντίστοιχα τη βαλβίδα και το ελατήριο και σφίξτε με ένα δυναμόκλειδο τη βίδα, αφού προηγουμένως την επαλείψετε με κόλλα για σπειρώματα, με την προδιαγραφόμενη ροπή σύσφιξης.





Α

Άξονας κινητήρα:

Κ

Κάρτερ: 92, 93, 101

Κιβώτιο ταχυτήτων: 24, 26

Κύλινδρος: 80

Μ

Μίζα:

Π

Πλευρά: 47

Σ

Συμπλέκτης: