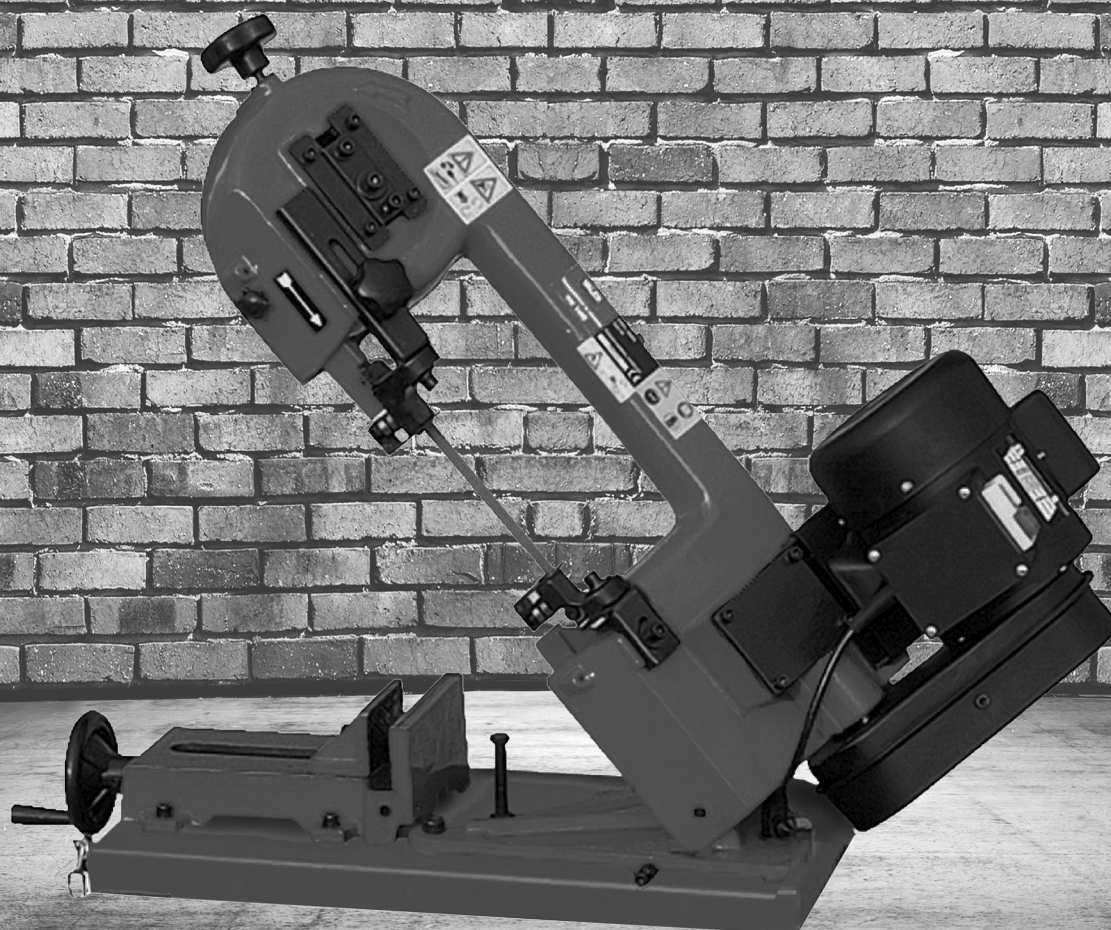




BBS4000 | ΠΡΙΟΝΟΚΟΡΔΕΛΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

GR

Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

GB

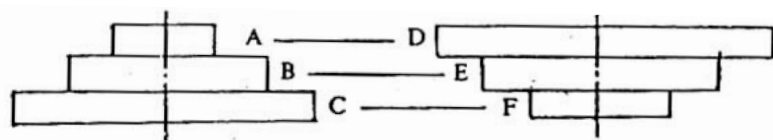
Owner's manual

Art Nr: 023005

www.BormannTools.com



Προτεινόμενες επιλογές ταχυτήτων για την κοπή των διάφορων υλικών



Τροχαλία Κινητήρα

Τροχαλία πριονιού

Υλικό κατεργασίας	Ταχύτητα (SFM)		Τροχαλία	
	50Hz	60Hz	Τροχαλία κινητήρα	Τροχαλία Πριονιού
Ανοξείδωτος χάλυβας, κράματα χάλυβα, χαλκός, χαλυβδοσίδηρος, ορείχαλκος, αλουμίνιο, λοιπά μαλακά υλικά	20 MPM (65 FPM)	24 MPM (80 FPM)	Μικρή A	Μεγάλη D
	30 MPM (95FPM)	36 MPM (120FPM)	Μεσαία B	Μεσαία E
	50 MPM (165 FPM)	61 MPM (200 FPM)	Μεγάλη C	Μικρή F

Γενικές οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας

1. Κρατήστε τον χώρο εργασίας τακτοποιημένο

- Οι ακατάστατοι χώροι και πάγκοι εργασίας αυξάνουν τις πιθανότητες πρόκλησης τραυματισμού.

2. Ελέγξτε το χώρο εργασίας

- Μην εκθέτετε τα εργαλεία στη βροχή.
- Μην χρησιμοποιείτε τα εργαλεία σας σε υγρές ή περιοχές όπου υπάρχει αυξημένη υγρασία.
- Παρέχετε επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας.
- Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία για υπό την παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.

3. Προστατευτείτε από την ηλεκτροπληξία

- Αποφύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες (π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, κυκλώματα, ψυγεία).

4. Κρατήστε απόσταση ασφαλείας από τα παιδιά!

- Μην αφήνετε άλλα άτομα να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο ή το καλώδιο του, κρατήστε τα μακριά από την περιοχή εργασίας σας.

5. Αποθηκεύστε τα εργαλεία σας όταν δεν χρησιμοποιούνται

- Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία θα πρέπει να φυλάσσονται κλειδωμένα σε έναν χώρο με χαμηλά ποσοστά υγρασίας, μακριά από παιδιά.

6. Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο

- Θα έχει καλύτερη απόδοση και ασφαλέστερη λειτουργία χρησιμοποιώντας το σύμφωνα με τις δυνατότητες χρήσης του.

7. Επιλέξτε το κατάλληλο εργαλείο για την εκτέλεση της εργασίας σας

- Μην υπερφορτώνετε μικρής ισχύος εργαλεία για να κάνετε τη δουλειά ενός εργαλείου μεγάλης ισχύος.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε εφαρμογές για τους οποίους δεν προορίζεται. Για παράδειγμα, μην χρησιμοποιείτε ένα δισκοπρίονο για την κοπή κλαδιών δέντρων ή κορμών.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για την κοπή καυσόξυλων.

8. Φορέστε τον κατάλληλο ρουχισμό

- Μην φοράτε ρούχα με χαλαρή εφαρμογή ή κοσμήματα, μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- Κατά την εργασία σε εξωτερικούς χώρους συνιστάται η χρήση αντιολισθητικών υποδημάτων.

- Φορέστε κάποιο προστατευτικό κάλυμμα στα μαλλιά σας.

9. Χρησιμοποιήστε προστατευτικό εξοπλισμό

- Χρησιμοποιήστε γυαλιά ασφαλείας.

- Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας εάν κατά την εργασία σας δημιουργείται σκόνη.

10. Συνδέστε τον εξοπλισμό αναρρόφησης σκόνης

- Αν το εργαλείο διαθέτει τα απαραίτητα εξαρτήματα για τη σύνδεση του εξοπλισμού αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και λειτουργούν σωστά.

- Η χρήση του εργαλείου επιτρέπεται μόνο εφόσον έχει συνδεθεί το κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

11. Διατηρήστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε καλή κατάσταση

- Ποτέ μην αποσυνδέετε το καλώδιο από την πρίζα τραβώντας το. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λιπαντικά και διαβρωτικά υγρά και αιχμηρά σημεία.

12. Ασφάλεια κατά την εργασία

- Για τα τεμάχια του υλικού κοπής μεγάλου μήκους, απαιτείται να χρησιμοποιήσετε μια πρόσθετη επιφάνεια στήριξης - σταθεροποίησης (τραπέζι, πρέσες κλπ.) Για να αποφευχθεί η πιθανότητα ανατροπής του εργαλείου.

- Κατά την κοπή μην ασκείτε υπερβολική πίεση στο τεμάχιο εργασίας, σπρώξτε το απαλά στην επιφάνεια εργασίας και σταματήστε το όποτε χρειαστεί, για να αποφύγετε την ταλάντωση ή τη συστροφή του τεμαχίου εργασίας.

13. Διατηρήστε σωστή στάση του σώματος

- Διατηρήστε σωστή στάση σώματος και την ισορροπία σας καθ' όλη την διάρκεια της εργασίας.

- Μην επιλέγετε δύσκολες θέσεις τοποθέτησης των χεριών σας, στις οποίες ενδέχεται το ένα ή και τα δύο χέρια να αγγίζουν το δίσκο κοπής έπειτα από γλίστρημα.

14. Προστατέψτε και συντηρήστε τα εργαλεία σας σε καλή κατάσταση

- Κρατήστε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά για καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση.

- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αφορούν στη λίπανση και την αλλαγή εξαρτημάτων.

- Ελέγξτε τα καλώδια εργαλείων ανά τακτά χρονικά διαστήματα και, σε περίπτωση βλάβης, παραδώστε τα προς επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο τμήμα σέρβις.

- Ελέγξτε τα καλώδια προέκτασης περιοδικά και αντικαταστήστε τα σε περίπτωση βλάβης.

- Κρατήστε τις χειρολαβές στεγνές και καθαρές από λάδια και άλλα λιπαντικά.

15. Αποσυνδέστε τα εργαλεία

- Ποτέ μην αφαιρείτε πριονίδια, ροκανίδια ή μπλοκαρισμένα κομμάτια ξύλου την στιγμή που περιστρέφεται ο δίσκος κοπής.

- Αποσυνδέστε το εργαλείο από την πρίζα, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο δεν χρησιμοποιείται, πριν από τη συντήρηση και κατά την αντικατάσταση των εργαλείων κοπής.

16. Αφαιρέστε τα εργαλεία από το εργαλείο όταν έχετε τελειώσει με τις διαδικασίες ρύθμισης και συντήρησης

- Δημιουργήστε μια συνήθεια να ελέγχετε ότι τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την ρύθμιση έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το ενεργοποιήσετε.

17. Αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση "εκτός λειτουργίας" κατά τη σύνδεση.

18. Χρησιμοποιήστε ειδικές προεκτάσεις εξωτερικού χώρου

- Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε αυστηρά και μόνο προεκτάσεις που προορίζονται για εξωτερική χρήση και έχουν τις απαραίτητες προδιαγραφές.

- Χρησιμοποιήστε την ανέμη μόνο στην κατάσταση ξετυλίγματος.

19. Μείνετε σε επαγρύπνηση

Δώστε μεγάλη προσοχή σε όλες τις ενέργειές που εκτελείτε, χρησιμοποιήστε την κοινή λογική και μην χειρίζεστε το εργαλείο όταν αισθάνεστε πως έχει επέλθει κόπωση.

20. Ελέγξτε τα τμήματα που έχουν πάθει κάποια βλάβη

- Πριν από την περαιτέρω χρήση του εργαλείου, θα πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει σωστά και θα εκτελέσει την λειτουργία του όπως προβλέπεται.

- Ελέγξτε εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν σωστά και αν κινούνται ελεύθερα όπως επίσης και αν κάποιο εξάρτημα έχει υποστεί κάποια βλάβη. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

- Ο κινητός προφυλακτήρας δεν πρέπει να σταθεροποιείται όταν είναι ανοιχτός.

- Σε περίπτωση βλάβης, το εργαλείο θα πρέπει να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο τμήμα σέρβις, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

- Παραδώστε το εργαλείο για αντικατάσταση των διακοπών, σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποια βλάβη, σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή φθαρμένα καλώδια σύνδεσης.
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν δεν δύναται να απενεργοποιηθεί ή να ενεργοποιηθεί από τον διακόπτη του.

21. Προσοχή!

- Η χρήση οποιουδήποτε εξαρτήματος ή ανταλλακτικού διαφορετικού από αυτό που συνιστάται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού.

22. Παραδώστε το εργαλείο για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο τμήμα Service

- Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο συμμορφώνεται με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας. Οι επισκευές πρέπει να διενεργούνται μόνο από άτομα που χρησιμοποιούν αυθεντικά ανταλλακτικά, διαφορετικά μπορεί να προκύψει σοβαρός κίνδυνος για τον χειριστή.

23. Κατεύθυνση τροφοδοσίας

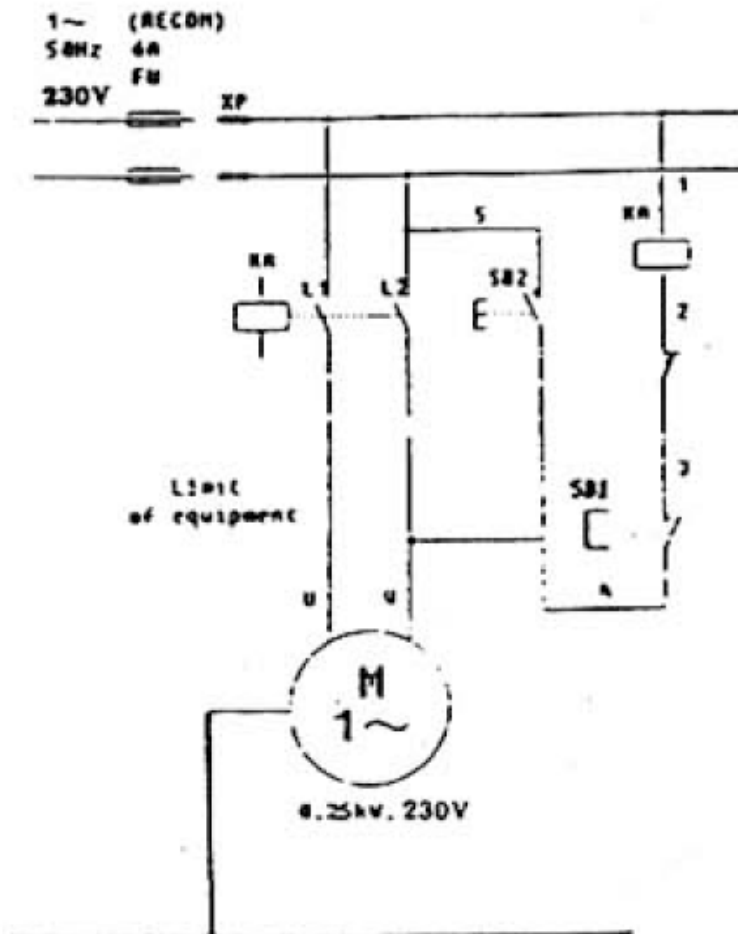
Κατευθύνετε το τεμάχιο κατεργασίας στην κορδέλα αντίθετα με την φορά περιστροφής της.

24. Ποτέ μην στέκεστε πάνω στο μηχάνημα

Μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός αν ανατραπεί το μηχάνημα ή αν έρθετε σε επαφή με τα κινούμενα μέρη. Μην αποθηκεύεται αντικείμενα σε θέσεις που βρίσκονται πάνω από το μηχάνημα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Τάση / Συχνότητα:	230V~50Hz
Ισχύς:	400W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο:	1450RPM
Ταχύτητα λεπίδας:	20/29/50M/MIN
Μέγιστη ικανότητα κοπής 90°	90MM(ROUND)/85*85MM(SQUARE)
Μέγιστη ικανότητα κοπής 45°:	40MM(ROUND)/38*75MM(SQUARE)
Διαστάσεις λεπίδας	1300MM*14TPI*12.5MM*0.63MM
Εύρος ρυθμιζόμενης κλίσης σώματος μηχανήματος:	0~45°
Εξωτερικές διαστάσεις:	715*425*450MM

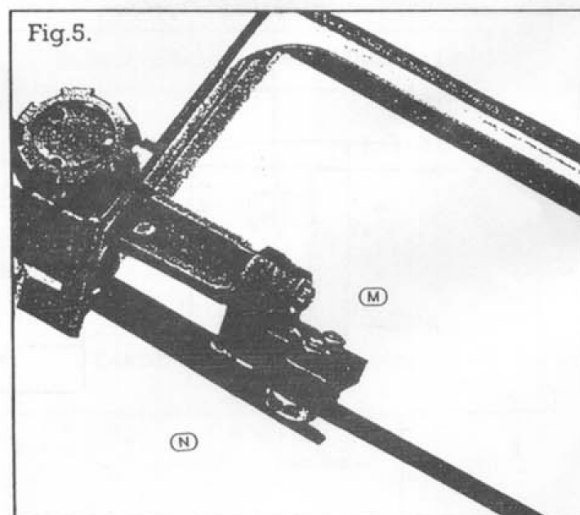
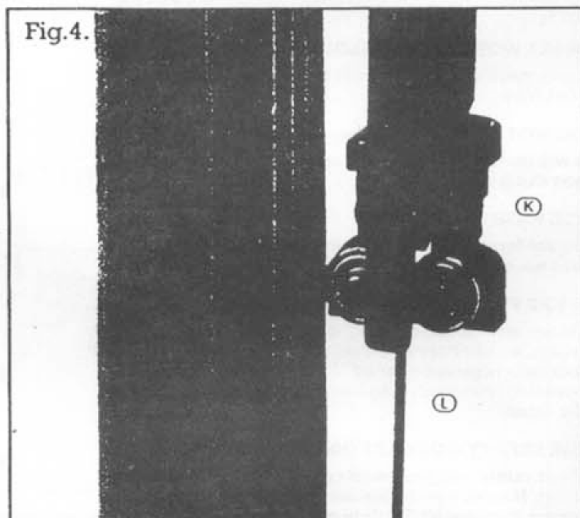
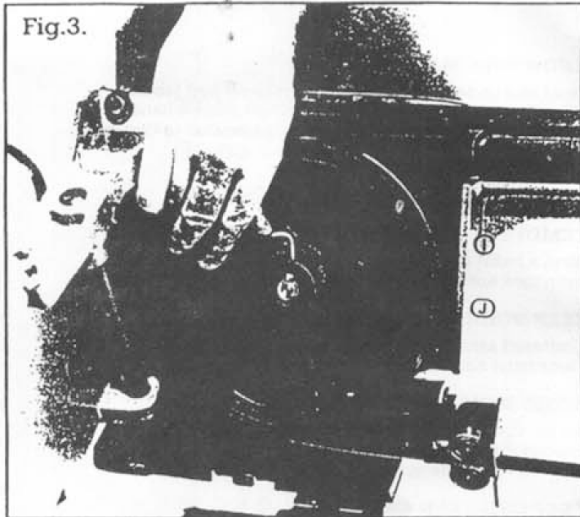
Διάγραμμα κυκλώματος



Ανταλλακτικά ηλεκτρονικού κυκλώματος

Item Description	Description and function	Technical DATA
KA	Contactor - relay	Coil 240Vac Contact : 10A
SB1 SB2	Push button OFF : 1<< b >> red ON : 1<< a >> green	IP 54 : 250 Vac IP 54 : 250 Vac
XB	Terminal block	AC 240V : MAX 10A
	Supply Cable	AC 400V, 10A, 3G / 0.75 mm → for 0.375 motor AC 400V, 10A, 3G / 1.00 mm → for 0.55 KW motor
M	Motor	0.375 KW / 230V, IP 54 0.55 KW / 230V, IP 54

Γενικές ρυθμίσεις



Τοποθέτηση της λάμας κοπής

1. Πρώτα αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
2. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα της λεπίδας.
3. Χαλαρώστε την τάση της λεπίδας στρέφοντας το σφικτήριο τάσης της λεπίδας **B** Εικ.2.
4. Ξεβιδώστε την ακέφαλη βίδα **I** Εικ.3. Αυτό θα επιτρέψει στην τροχαλία του κινητήρα **J** Εικ.3 να ρυθμιστεί ενώ βρίσκεται στον άξονα.
5. Όταν η τροχαλία ρυθμιστεί, σφίξτε ξανά την ακέφαλη βίδα **I**.
6. Επαναφέρετε την τάση της λεπίδας χρησιμοποιώντας τον σφικτήρα ρύθμισης της τάσης της λεπίδας και κλείστε ξανά τον προφυλακτήρα.
7. Επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.

Ρυθμίσεις του ρουλεμάν του οδηγού κοπής της λεπίδας

Είναι αδύνατον να επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα κοπής αν οι οδηγοί λεπίδων δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά.

1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ρεύματος.
2. Χαλαρώστε το εξαγωνικό παξιμάδι **K** Εικ.4.
3. Ρυθμίστε τα ρουλεμάν **L** Εικ.4 μέχρι να έρθουν σε επαφή οριακά την λεπίδα (περίπου 0,001 ").
4. Επανατοποθετήστε ξανά το εξαγωνικό παξιμάδι **K**.
5. Επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.

Ρύθμιση οδηγού της λεπίδας κοπής

Υπάρχουν δύο οδηγοί λεπίδων. Ένας από κάθε πλευρά του τεμαχίου εργασίας.

Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την τροφοδοσία.

2. Ξεβιδώστε πρώτα την εξαγωνική βίδα **M** Εικ.5
3. Στρέψτε το βραχίονα ρύθμισης λεπίδας **N** μέχρι η λεπίδα να είναι ευθυγραμμισμένη με το τραπέζι κοπής.
4. Επανατοποθετήστε ξανά την εξαγωνική βίδα **M**.
5. Επανασυνδέστε με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Σημείωση: Το σύστημα του οδηγού της λεπίδας μπορεί να ρυθμιστεί απελευθερώνοντας το ρυθμιστικό σφικτήριο **G** Εικ. 2.

Συντήρηση

1. Καθαρίστε το μηχάνημα μετά την ολοκλήρωση της εργασίας.
2. Εφαρμόστε αντискωριακό λάδι στο εξωτερικό του μηχανήματος για να το προστατέψετε από την οξείδωση.
3. Χρησιμοποιήστε ένα λάδι με τις απαραίτητες προδιαγραφές για την λίπανση των εξαρτημάτων. Για αυτή την χρήση προτείνεται SAE-30.

Περιγραφή προβλήματος	Πιθανή αιτία	Τρόπος αντιμετώπισης
Συχνή θραύση λεπίδας	1. Το τεμάχιο δεν είναι καλά σφιγμένο στην μέγγενη. 2. Λανθασμένη ταχύτητα ή τροφοδοσία. 3. Μεγάλο κενό μεταξύ δοντιών. 4. Το υλικό έχει πολύ μεγάλο πάχος. 5. Λανθασμένη τάση λεπίδας. 6. Η λεπίδα βρίσκεται σε επαφή με το υλικό κατά την εκκίνηση. 7. Η λεπίδα τρίβεται στον δακτύλιο της τροχαλίας. 8. Λανθασμένη ευθυγράμμιση οδηγού κοπής. 9. Η λεπίδα έχει πολύ μεγάλο πάχος.	1. Σταθεροποιήστε το τεμάχιο κατεργασίας σωστά. 2. Ρυθμίστε την ταχύτητα ή τον ρυθμό τροφοδοσίας. 3. Αντικαταστήστε με λεπίδα με λιγότερα δόντια ανά ίντσα (TPI). 4. Αντικαταστήστε με λεπίδα με λιγότερα δόντια ανά ίντσα (TPI) και ελαττώστε την ταχύτητα. 5. Ρυθμίστε την τάση της λεπίδας έτσι ώστε να μην ολισθαίνει στην τροχαλία. 6. Περιμένετε να εκκινηθεί το μηχάνημα και έπειτα φέρτε σε επαφή το τεμάχιο με την λεπίδα. 7. Ρυθμίστε την αλληλουχία των τροχαλιών. 8. Ρυθμίστε τους οδηγούς κοπής. 9. Χρησιμοποιήστε λεπίδα μικρότερου πάχους.
Στόμωμα της λεπίδας σε μικρό χρονικό διάστημα.	1. Ακατάλληλη οδόντωση λεπίδας. 2. Πολύ μεγάλη ταχύτητα. 3. Λανθασμένη πίεση τροφοδοσίας. 4. Ανομοιομορφία στην επιφάνεια του υλικού. 5. Στρέβλωση λεπίδας. 6. Λανθασμένη τάση λεπίδας. 7. Η λεπίδα ολισθαίνει.	1. Αντικαταστήστε με λεπίδα με λιγότερα δόντια ανά ίντσα (TPI). 2. Ελαττώστε την ταχύτητα. 3. Ρυθμίστε το ελατήριο. 4. Ελαττώστε την ταχύτητα, αυξήστε την πίεση κατά την τροφοδοσία. 5. Αντικαταστήστε την λεπίδα, ρυθμίστε την τάση της. 6. Αυξήστε την τάση της λεπίδας. 7. Αυξήστε την τάση της λεπίδας, ελαττώστε την ταχύτητα.
Ασυνήθιστα σημάδια φθοράς στο πίσω μέρος ή στην πλευρά της λεπίδας.	1. Φθορά των οδηγών κοπής 2. Λανθασμένη ευθυγράμμιση οδηγού κοπής. 3. Οι σύνδεσμοι του οδηγού κοπής έχουν ξεσφικτεί.	1. Αντικαταστήστε τους οδηγούς κοπής. 2. Ρυθμίστε τους οδηγούς κοπής. 3. Σφίξτε τους συνδέσμους των οδηγών της λεπίδας.

Τα δόντια αποκολλώνται από την λεπίδα.	1. Η λεπίδα έχει μεγάλο πάχος για την συγκεκριμένη εργασία. 2. Πολύ μεγάλη πίεση κατά την τροφοδοσία, χαμηλή ταχύτητα. 3. Το τεμάχιο κατεργασίας δεν είναι σταθερό. 4. Η λεπίδα έχει πολύ μικρό πάχος για την συγκεκριμένη εργασία.	1. Χρησιμοποιήστε μια λεπτότερη λεπίδα με περισσότερα TPI. 2. Μειώστε την πίεση κατά την τροφοδοσία και ελαττώστε την ταχύτητα. 3. Σταθεροποιήστε πιο σωστά το τεμάχιο. 4. Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα μεγαλύτερου πάχους.
Υπερθέρμανση κινητήρα	1. Υψηλή τάση της λεπίδας κοπής. 2. Πολύ υψηλή τάση του ιμάντα της τροχαλίας. 3. Η λεπίδα έχει μεγάλο πάχος για την συγκεκριμένη εργασία. 4. Η λεπίδα έχει πολύ μικρό πάχος για την συγκεκριμένη εργασία. 5. Τα γρανάζια χρειάζονται λίπανση. 6. Η λεπίδα μπλοκάρεται μέσα στην τομή.	1. Μειώστε την τάση της λεπίδας. 2. Μειώστε την τάση της τροχαλίας. 3. Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα με λιγότερα TPI. 4. Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα μεγαλύτερου πάχους και περισσότερα TPI. 5. Λιπάνετε τα γρανάζια. 6. Μειώστε τον ρυθμό τροφοδοσίας και την ταχύτητα.
Κακής ποιότητας αποτέλεσμα κοπής	1. Η πίεση κατά την τροφοδοσία είναι πολύ υψηλή. 2. Τα εξαρτήματα του οδηγού κοπής δεν είναι ευθυγραμμισμένα. 3. Λανθασμένη τάση λεπίδας. 4. Στομωμένη λεπίδα. 5. Λανθασμένη ταχύτητα. 6. Οι οδηγοί κοπής της λεπίδας απέχουν πολύ μεταξύ τους. 7. Το σύστημα του οδηγού κοπής έχει ξεσφικτεί. 8. Η λεπίδα έχει μεγάλο πάχος για την συγκεκριμένη εργασία.	1. Ρυθμίστε το ελατήριο για να μειώσετε την πίεση. 2. Ρυθμίστε τους οδηγούς κοπής. 3. Αυξήστε την τάση της λεπίδας. 4. Αντικαταστήστε την λεπίδα. 5. Ρυθμίστε την ταχύτητα. 6. Ρυθμίστε την απόσταση των οδηγών. 7. Σφίξτε σωστά το σύστημα των οδηγών κοπής. 8. Χρησιμοποιήστε μια λεπτότερη λεπίδα με περισσότερα TPI.
Στρέψη της λεπίδας	1. Η λεπίδα μπλοκάρεται μέσα στην τομή. 2. Υψηλή τάση της λεπίδας κοπής.	1. Μειώστε την πίεση κατά την τροφοδοσίας. 2. Μειώστε την τάση της λεπίδας κοπής.

Σύνδεση με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και λειτουργία

Σύνδεση

1. Το μηχάνημα αυτό φέρει ένα εγκεκριμένο για την χρήση φως για την σύνδεση με το δίκτυο της παροχής μονοφασικού ηλεκτρικού ρεύματος (220-240V / 50Hz).
2. Για την προστασία της συσκευής ελέγχου προτείνεται να συνδεθεί μια ασφάλεια 6A.
3. Το συνολικό μήκος μεταξύ της ασφάλειας και της πρίζας με το φως δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.5m.

Αποσύνδεση

1. Η αποσύνδεση του μηχανήματος από την παροχή μπορεί να γίνει με την αποσύνδεση του φως από την πρίζα.
2. Βεβαιωθείτε πως έχετε αποσυνδέσει το μηχάνημα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μετά το τέλος της εργασίας και προτού επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε διαδικασίες ελέγχου ή συντήρησης.

Γείωση

1. Η γείωση του μηχανήματος γίνεται μέσω της καλωδίωσης του φως και του δικτύου της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
2. Προσοχή! Μην αντικαταστήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας με καλώδιο άλλου τύπου από αυτό που φέρει το μηχάνημα.

Περιγραφή βασικής λειτουργίας

1. Start (Ενεργοποίηση - εκκίνηση): Γυρίστε/πιέστε τον διακόπτη στην θέση **I**.
2. Stop (Απενεργοποίηση): Γυρίστε/πιέστε τον διακόπτη στην θέση **0**.
3. Απενεργοποίηση κατά το τέλος της κοπής: το μηχάνημα απενεργοποιείται κατά το τέλος της κοπής αυτόματα. (Δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

Σύστημα ασφαλείας τροχαλιών (Δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

1. Για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την αλλαγή ταχύτητας ο διακόπτης SQ προστίθεται σαν ένα προαιρετικό εξάρτημα της συσκευής ελέγχου.
2. Σε περίπτωση που το μηχάνημά σας διαθέτει το σύστημα αυτό, μην το χρησιμοποιείτε για την απενεργοποίηση του.

Εγκατάσταση και ρυθμίσεις

Εγκατάσταση

1. Προτού τοποθετήσετε το μηχάνημα στον επιλεγμένο χώρο εγκατάστασης θα πρέπει να βεβαιωθείτε πως ο διαθέσιμος χώρος είναι μεγαλύτερος από 2.5μ X 2.5μ και ότι υπάρχει επιπλέον χώρος τουλάχιστον 0.8μ σε όλες τις διαστάσεις.
2. Ο χώρος εγκατάστασης θα πρέπει να είναι τακτοποιημένος και να έχει επίπεδο δάπεδο.
3. Βεβαιωθείτε πως υπάρχει επαρκής φωτισμός σύμφωνα με τους κανονισμούς για την κατεργασία μετάλλων (300 Lux τουλάχιστον).

Ρυθμίσεις

Ρυθμίσεις της λεπίδας κοπής

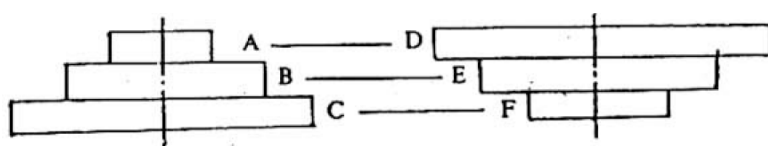
1. Η ρύθμιση της τάσης της λεπίδας πραγματοποιείτε με την βοήθεια του σφικτήρα ρύθμισης τάσης που φέρει τον ανάλογο δείκτη.
2. Η βέλτιστη ρύθμιση της λεπίδας ρυθμίζεται δια χειρός χωρίς την χρήση κάποιου εργαλείου. Για την επιθυμητή ρύθμιση της τάσης της μπορείτε να ελέγξετε την τάση της πιέζοντας με το δάκτυλό σας. **(Προσοχή! Οι διαδικασίες ρύθμισης θα πρέπει να εκτελούνται πάντοτε την στιγμή που το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο και αποσυνδεδεμένο από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος).**

Ρύθμιση προφυλακτήρα λεπίδας (Αριστερά και δεξιά)

Ο αριστερός και ο δεξιός προφυλακτήρας είναι σχεδιασμένοι και προορίζονται για την προφύλαξη της πρόσβασής στον χώρο κοπής της λεπίδας. Η απόσταση του θα πρέπει να ρυθμίζεται όσο πιο κοντά είναι δυνατόν στο τεμάχιο κατεργασίας.

Technical Data	
Voltage / Frequency:	230V~50Hz
Input power:	400W
No load speed:	1450RPM
Blade speed:	20/29/50M/MIN
Max. Cutting at 90°	90MM(ROUND)/85*85MM(SQUARE)
Max. Cutting at 45°:	40MM(ROUND)/38*75MM(SQUARE)
Blade size:	1300MM*14TPI*12.5MM*0.63MM
Saw body tilting range:	0~45°
Exterior Size:	715*425*450MM

Suggested speed selection for cutting of various materials



Motor Pulley

Saw Pulley

MATERIAL CUTTING CHART

MATERIAL	SPEED (SFM)		BELT GROOVE USED	
	50HZ	60HZ	MOTOR PULLEY	SAW PULLEY
TOOL, STAINLESS OR ALLOY STEEL, BEARING BRONZES	20 MPM (65 FPM)	24 MPM 80 FPM	SMALL A	LARGE D
MILD STEEL, HARD BRASS OR BRONZE	30 MPM (95 FPM)	36 MPM 120 FPM	MEDIUM B	MEDIUM E
SOFT BRASS, ALUMINUM OTHER LIGHT MATERIALS	50 MPM (165 FPM)	61 MPM 200 FPM	LARGE C	SMALL F

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINE TOOLS

1. KNOW YOUR MACHINE TOOL

Read and understand the owner's manual and labels affixed to the tool. Learn its application and limitations as well as the specific potential hazards peculiar to this tool.

2. KEEP GUARDS IN PLACE

and in working order.

3. REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES

Form a habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.

4. KEEP WORK AREA CLEAN

Cluttered areas and benches invite accidents. Floor must not be slippery due to oil or sawdust.

5. AVOID DANGEROUS ENVIRONMENT

Do not use power tools in damp or wet locations or expose them to rain. Keep work area well lit. Provide adequate surrounding work space.

6. KEEP CHILDREN AWAY

All visitors should be kept a safe distance from work area.

7. MAKE WORKSHOP CHILDPROOF

- with padlocks, master switches, or by removing starter keys.

8. DO NOT FORCE TOOL

It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

9. USE RIGHT TOOL

Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.

10. WEAR PROPER CLOTHING

Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewellery (rings, wristwatches) to catch in moving parts. NON SLIP footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair. Roll long sleeves above the elbow.

11. USE SAFETY GOGGLES (Head Protection)

Wear safety goggles (must comply with BS 2092) at all times. Normal spectacles only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses. Also, use face or dust mask if cutting operation is dusty and ear protectors (plugs or muffs) during extended periods of operation.

12. SECURE WORK

Use clamps or a vice where applicable to hold work. This frees both hands to operate the machine.

13. DO NOT OVERREACH

Keep proper footing and balance at all times.

14. MAINTAIN TOOLS WITH CARE

Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.

15. DISCONNECT POWER TO THE TOOLS

Before servicing, when changing accessories such as cutters etc.

16. AVOID ACCIDENTAL STARTING

Make sure switch is in 'OFF' position before plugging in cable to the power supply.

17. USE RECOMMENDED ACCESSORIES

Consult the owner's manual for recommended accessories. Follow the instructions that accompany the accessories. The use of improper accessories may cause hazards.

18. NEVER STAND ON TOOL

Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is accidentally contacted. Do not store materials above or near the tool such that it is necessary to stand on the tool to reach them.

19. CHECK DAMAGED PARTS

Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to ensure that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced.

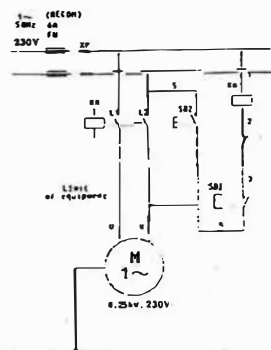
20. DIRECTION OF FEED

Feed work into a blade or cutter against the direction of rotation of the blade or cutter only.

21. NEVER LEAVE MACHINE RUNNING UNATTENDED

Turn power off. Do not leave machine until it comes to a complete stop.

CIRCUIT DIAGRAM



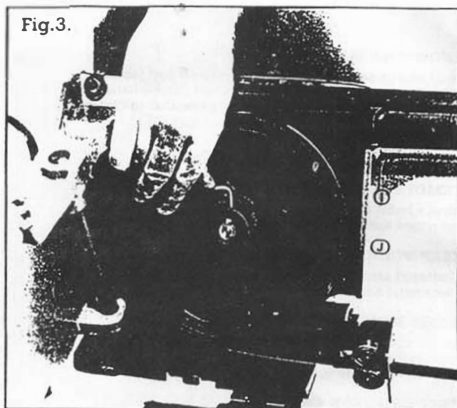
ELECTRICAL PART LIST

Item Description	Description and function	Technical DATA
KA	Contactor - relay	10A 10A
SB1 SB2	Push button OFF: 1 << b >> red ON: 1 << a >> green	IP 54: 250 V ac IP 54: 250 V ac
XB	Terminal block	AC 380V - MAX 10A
	Supply Cable	AC 600V - 10A - 3C / 0.75 mm ² → for 0.375 motor AC 600V - 10A - 3C / 1.00 mm ² → for 0.55 kW motor
M	Motor	0.375 kW / 230V, IP 54 0.55 kW / 230V, IP 54

MACHINE ADJUSTMENTS

TRACKING THE BLADE

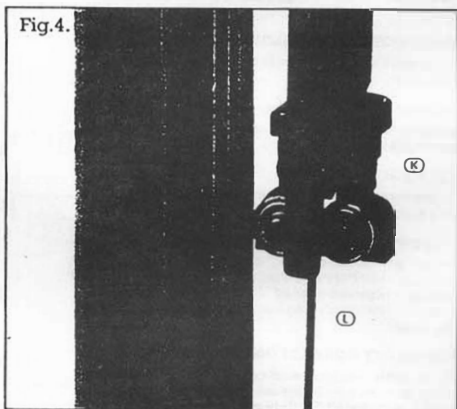
1. First disconnect machine from power supply.
2. Open blade guard.
3. Loosen blade tension by turning blade tension knob (B) Fig.2.
4. Loosen grub screw (I) Fig.3. This will enable the motor pulley (J) Fig.3 to be adjusted whilst on the shaft.
5. When pulley wheel is adjusted re-tighten grub screw (I).
6. Replace tension on the blade using blade tension knob and close blade guard.
7. Reconnect power supply.



BLADE GUIDE BEARING ADJUSTMENT

It is impossible to get satisfactory work from the saw if the blade guides are not properly adjusted.

1. Disconnect machine from power supply.
2. Loosen Hex. nut (K) Fig.4.
3. Adjust bearings (L) Fig.4 until they just touch the blade (approx. 0.001").
4. Retighten hex. nut (K).
5. Reconnect power supply.

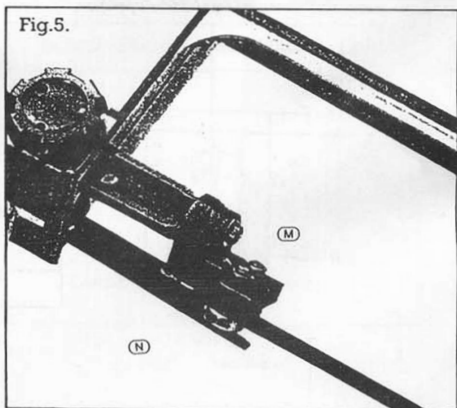


BLADE GUIDE ADJUSTMENT

There are two blade guides, one each side of the workpiece.

1. Disconnect machine from power supply.
2. First loosen hex. bolt (M) Fig.5.
3. Pivot blade adjustment bracket (N) until blade is square with machine bed.
4. Retighten hex. bolt (M).
5. Reconnect power supply.

Note:- Blade guide assembly can be adjusted by unclamping adjustment knob (G) Fig.2.



MAINTENANCE

1. Clean the band saw after each operation.
2. Coat the machine with rust-proof oil.
3. Use a standard grade oil to lubricate the bandsaw's components. SAE-30 oil is recommended for this purpose.

TROUBLE SHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Excessive Blade Breakage	1. Material is loose in vice 2. Incorrect speed or feed 3. Blade teeth spacing is too large 4. Material is too course 5. Incorrect blade tension 6. Blade is in contact with material before saw is started 7. Blade rubs on wheel flange 8. Misaligned guide pivots 9. Blade is too thick	1. Clamp work securely 2. Adjust speed or feed 3. Replace with smaller TPI blade 4. Use blade at slower speed and smaller TPI 5. Adjust tension so blade does not slip on the wheel 6. Place blade in contact with work only after the motor has started. 7. Adjust wheel alignment 8. Adjust guide pivots 9. Use thinner blade
Premature Blade Dulling	1. Blade teeth are too course 2. Too much speed 3. Inadequate feed pressure 4. Hard spots or scale on material 5. Blade is twisting 6. Insufficient blade tension 7. Blade is sliding	1. Use smaller TPI blade 2. Reduce speed 3. Adjust spring 4. Reduce speed, increase feed pressure 5. Replace blade, adjust blade tension 6. Tighten blade tension 7. Tighten blade tension, reduce speed
Unusual Wear on Side or Back of Blade	1. Blade guides are worn 2. Blade guide pivots are misaligned 3. Blade guide brackets are loose	1. Replace blade guides 2. Adjust guide pivots 3. Tighten blade guide brackets
Teeth Ripping from Blade	1. Blade is too course for the work 2. Too much pressure, speed is too slow 3. Workpiece is vibrating 4. Blade is too fine for the work	1. Use a finer TPI blade 2. Decrease pressure and increase speed 3. Clamp work more securely 4. Use a courser TPI blade
Motor Overheating	1. Blade tension is too high 2. Drive belt tension is too high 3. Blade is too course 4. Blade is too fine 5. Gears need lubrication 6. Cut is binding blade	1. Reduce blade tension 2. Reduce drive belt tension 3. Use smaller TPI blade 4. Use courser TPI blade 5. Lubricate gears 6. Decrease feed and speed
Bad, Crooked or Rough Cuts	1. Feed pressure is too great 2. Guide pivots are misaligned 3. Inadequate blade tension 4. Blade is dull 5. Incorrect speed 6. Blade guides are spaced out too much 7. Blade guide assembly is loose 8. Blade is too course	1. Adjust spring to reduce pressure 2. Adjust guide pivots 3. Increase blade tension 4. Replace blade 5. Adjust speed 6. Adjust guide spacing 7. Tighten guide assembly 8. Use a finer TPI blade
Blade is Twisting	1. Cut is binding blade 2. Blade tension is too high	1. Decrease feed pressure 2. Decrease blade tension

ELECTRICAL CONNECTION & OPERATION

ELECTRICAL CONNECTION:

1. This metal cutting band saw is equipped with a standard plug to connect to the power source with single phase, 50Hz, and 220V or 240V.
2. For the protection of control device, we recommend the operator to supply a fuse with 6A current of fuse.
3. The total length between supply fuse and plug/socket connection shall not greater than 1.5m.

ELECTRICAL DISCONNECTION:

1. The disconnection of metal cutting band saw is carried out by removing plug from socket.
2. Be sure to disconnect this machine from power source, when you want to stop the job and maintain or inspect this machine.

GROUNDING:

1. The grounding system of this machine is provided in the way of standard plug which is in compliance with local standard.
2. **WARNING!** "Do not change the plug into any type other than we provide."

OPERATION:

1. **START** : Put on the button marked with "I".
2. **STOP** : Put on the button marked with "0".
3. **STOP AT THE END OF CUTTING** : This machine will stop automatically at the end of cutting.

INTERLOCK FOR PULLEY COVER : (OPTIONAL)

1. For the safety of changing speed, the interlock switch (SQ) is provided as an optional device of control device.
2. If your machine is equipped with interlock switch, do not sure this device to stop machine in normal operation.

INSTALLATION & ADJUSTMENTS

INSTALLATION:

1. Before installation, sufficient space with at least 2.5m * 2.5m by a free space of at least 0.8m in all directions shall be provided for the machine.
2. The place, provided for the machine, should be clean and flat enough.
3. Sufficient lighting should be provided according to the local regulation for metal working or at least 300 Lux ambient lighting intensity if no local regulations exist.

ADJUSTMENTS:

Adjustments of saw blade

1. The adjustment of saw blade is carried out by the blade tension knob with the indicator.
2. Suitable blade tension is adjusted by hand without the help of tool. For a suitable blade tension, it can not be move by the test of finger with appropriate force at saw blade.

Adjustments of blade cover (Left & Right)

The left and right adjustable blade cover are designed to prevent access to the moving saw blade during cutting. They must be adjust as near as possible to the workpiece.

1	Base	40	Bracket	83	Pulley
2	Bolt	41	Plate	85	Sleeve
3	Chain	42	Bracket	86	V-belt
4	Pad	43	Bracket	87	Pulley
5	Washer	44	Locking handle	88	Washer
6	Bolt	45	Knob	89	Screw
7	Nut	46	Bolt	90	Pulley cover
8	Bolt	47	Washer	91	Key
9	Bolt	48	Washer	92	Motor
10	Bolt	49	Bracket	93	Adjusting knob
11	Washer	50	Plate	94	Base
12	Bolt	51	Sealing washer	95	Bolt
13	Turnion bracket	52	Gear	101-107	STAND
14	Nut	53	Bolt		
15	Handle	54	Bolt		
16	Spring	55	Bracket		
17	Nut	56	Bracket		
18	Plate	57	Bearing		
19	Bolt	58	Sleeve		
20	Axle	59	Washer		
21	shaft	60	Knob		
22	Scale label	61	Bolt		
23	Bolt	62	Axle		
24	Washer	63	Wheel		
25	Pointer	64	Retaining ring		
26	Washer	65	Bolt		
27	Hex bolt	66	Bracket		
28	Wheel handle	67	Plate		
29	Washer	68	Pin		
30	Bolt	69	Blade		
31	Clamp jaw	70	Knob		
32	Bolt	71	Cover		
33	Plate	72	Screw		
34	Washer	73	Wheel		
35	Spring washer	74	Shaft		
36	Vice	75	Washer		
37	Threaded shaft	76	Key		
38	Knob	77	Main body		
39	Bolt	78	Gear box		
		79	Pulley		
		80	Bearing		
		81	Shaft		
		82	Sealing plate		

