



PRO

GNF18V-40

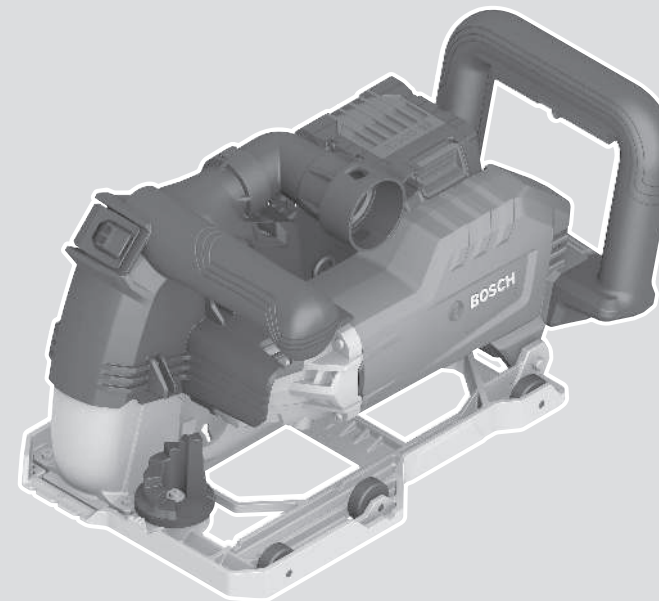
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A B60 (2026.07) 0 / 25



1 609 92A B60



el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης



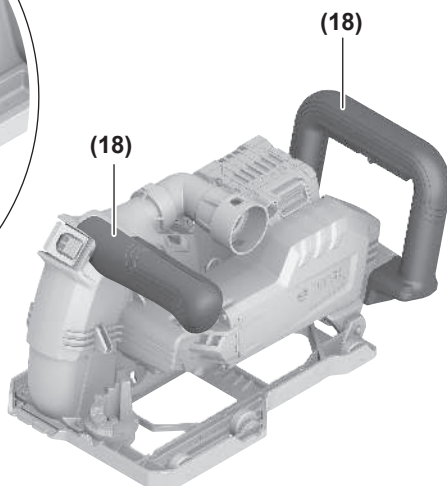
Ελληνικά..... Σελίδα 7



<https://eu-doc.bosch.com/>

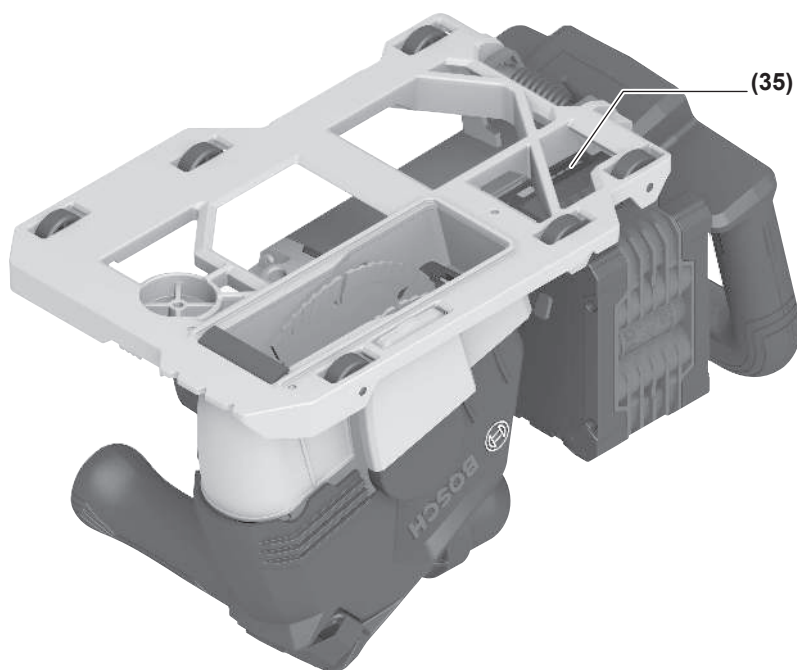


GNF18V-40



GNF18V-40

A

B**C**

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή.** Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή αμέλειας κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιστοίχης υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση.** Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την

μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκτων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαριδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην απηγάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.

- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας εργαλείου κοπής

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο διαμαντόδισκους κοπής για το ηλεκτρικό εργαλείο σας.** Επειδή ένα εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, δεν εξασφαλίζει αυτό την ασφαλή λειτουργία.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε διαμαντόδισκους κοπής τομέων με μια θετική γωνία κλίσης.** Η χρήση τέτοιων διαμαντόδισκων κοπής μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε διαμαντόδισκους κοπής τομέων με ένα περιφερειακό διάκενο μεγαλύτερο από 10 mm.** Η χρήση τέτοιων διαμαντόδισκων κοπής μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Ο ονομαστικός αριθμός στροφών του δίσκου κοπής πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα εξαρτήματα που κινούνται γρηγορότερα από τον ονομαστικό αριθμό στροφών τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν.
- ▶ **Οι δίσκοι πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες εργασίες. Για παράδειγμα: Μη λειανείτε με την πλευρά του δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για περιφερειακή λείανση, η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους δίσκους μπορεί να προκαλέσει τη θραύση τους.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άσφorges φλάντζες δίσκων, οι οποίες έχουν τη σωστή διάμετρο για τον επλεγμένο δίσκο σας.** Οι κατάλληλες φλάντζες δίσκων υποστηρίζουν τον δίσκο και συνεπώς μειώνουν την πιθανότητα χαλάρωσης ή θραύσης του δίσκου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής, οι οποίοι απαιτούν ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή ηλεκτρική εκκένωση.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους ενισχυμένους δίσκους από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι δίσκοι που προορίζονται για ένα μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλοι για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσουν.

- ▶ **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του δίσκου κοπής** πρέπει να βρίσκεται εντός των δυνατοτήτων του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι δίσκοι κοπής με λάθος μέγεθος δεν μπορούν να προστατευτούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- ▶ **Το μέγεθος υποδοχής των δίσκων και οι φλάντζες** πρέπει να ταιριάζουν σωστά στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου. Οι δίσκοι και οι φλάντζες με επές υποδοχής, που δεν ταιριάζουν με το υλικό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου, κινούνται αζυγοστάθμητα, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Χρησιμοποιήστε όλες τις βίδες στερέωσης κατά την τοποθέτηση των διαμαντόδισκων τομέων απευθείας στην εσωτερική φλάντζα και βεβαιωθείτε, ότι είναι σωστά σφιγμένες.** Εάν δεν τοποθετηθεί σωστά, ο διαμαντόδισκος τομέων μπορεί να χάσει την ισορροπία του και να προκαλέσει την αποκόλληση του δίσκου από τον άξονα του εργαλείου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένους δίσκους κοπής.** Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τους δίσκους κοπής για θραύσματα και ρωγμές. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος κοπής έχει πέσει κάτω, ελέγξτε για τυχόν ζημιά ή τοποθετήστε έναν άλλον άψογο δίσκο κοπής. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του δίσκου κοπής, θέστε τον εαυτό σας και τα παρευρισκόμενα άτομα μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου κοπής και επιταχύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο με τη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο. Εάν ανιχνευτεί ασυνήθιστος κραδασμός, απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο και αντικαταστήστε τον δίσκο κοπής. Εάν δεν ανιχνευθεί ασυνήθιστος κραδασμός, συνεχίστε να λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για ένα λεπτό. Οι κατεστραμμένοι δίσκοι κανονικά θα σπάσουν κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιείτε προστατευτική προσωπίδα, προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά ασφαλείας. Ανάλογα με την περίπτωση, χρησιμοποιείτε προστασία αναπνοής, όπως μάσκα σκόνης ή αναπνευστήρα, προστασία ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου, ικανή να σταματήσει μικρά θραύσματα λειαντικών ή θραύσματα του επεξεργαζόμενου κομματιού. Η προστασία των ματιών πρέπει να είναι ικανή να σταματά τα ιπτάμενα μικροθραύσματα που δημιουργούνται από διαφορές εργασίες. Η προστασία αναπνοής πρέπει να είναι σε θέση, να φιλτράρει τα μικροσωματίδια που δημιουργούνται κατά την εργασία σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- ▶ **Ο προφυλακτήρας που συμπαράδίδεται μαζί με το εργαλείο** πρέπει να είναι με ασφάλεια προσαρμοσμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετημένος για μέγιστη ασφάλεια, έτσι ώστε ένα ελάχιστο τμήμα του δίσκου να εκτίθεται προς το μέρος του χειριστή. Τοποθετήστε τον εαυτό σας και τα παρευρισκόμενα άτομα μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου. Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από σπασμένα θραύσματα του δίσκου και από τυχαία επαφή με τον δίσκο.
- ▶ **Κρατάτε τους παρευρισκόμενους σε μια ασφαλή απόσταση** από τον χώρο εργασίας. Κάθε άτομο, που εισέρχεται στον χώρο εργασίας, πρέπει να χρησιμοποιεί εξοπλισμό προστασίας. Θραύσματα του επεξεργαζόμενου κομματιού ή ένας σπασμένος δίσκος μπορεί να εκτοξευτούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμούς πέρα από την άμεση περιοχή εργασίας.
- ▶ **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο σώμα θα θέσει επίσης τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία του χειριστή.
- ▶ **Μην εναποθέτετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς ο δίσκος κοπής.** Ο περιστρεφόμενος δίσκος κοπής μπορεί να «αρπάξει» στην επιφάνεια και να αποσπάσει το ηλεκτρικό εργαλείο από τον έλεγχο σας.
- ▶ **Μην αφήνετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Σε μια τυχαία επαφή με τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής μπορούν να «πιεστούν» τα ρούχα σας, τραβώντας τον δίσκο κοπής προς το σώμα σας.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβάει τη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος και η υπερβολική συσώρευση μετάλλου σε μορφή σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

Ανάκρουση και σχετικές προειδοποιήσεις

Η ανάκρουση είναι μια ξαφνική αντίδραση σε ένα σφίξιμο ή μάγκωμα του περιστρεφόμενου δίσκου κοπής. Το σφίξιμο ή το μάγκωμα προκαλεί την ταχεία ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου δίσκου κοπής, το οποίο με τη σειρά του υποχρεώνει το μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό εργαλείο να κινηθεί στην κατεύθυνση αντίθετα στη περιστροφή του δίσκου κοπής στο σημείο εμπλοκής.

Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος κοπής μαγκώσει ή σκαλώσει σε ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι, η όκη του δίσκου κοπής που εισέρχεται στο σημείο μαγκώματος μπορεί να βυθιστεί στην επιφάνεια του υλικού, με αποτέλεσμα την αναπήδηση ή το «κλότσημα» του δίσκου κοπής. Ο δίσκος κοπής μπορεί να πεταχτεί είτε προς τη μεριά του χειριστή ή να απομακρυνθεί από τον χειριστή, ανάλογα με την κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου κοπής στο σημείο μαγκώματος. Οι δίσκοι κοπής μπορεί επίσης να σπάσουν κάτω από αυτές τις συνθήκες.

Η ανάκρουση είναι το αποτέλεσμα της λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή λάθος διαδικασίας χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αναφέρονται παρακάτω.

- ▶ **Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο με τα δύο χέρια και τοποθετείτε το σώμα και τους βραχίονές σας έτσι, που να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάκρουσης.** Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη

λαβή, εάν υπάρχει, για μέγιστο έλεγχο της ανάκρουσης ή της αντίδρασης της ροπής κατά τη διάρκεια της εκκίνησης. Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις της ροπής ή τις δυνάμεις ανάκρουσης, εάν ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.

- ▶ **Ποτέ μην τοποθετείτε το χέρι σας κοντά στον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να «κλωστήσει» πάνω στο χέρι σας.
- ▶ **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή, στην οποία θα μετακινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση ανάκρουσης.** Η ανάκρουση θα ωθήσει το εργαλείο στην αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου κοπής στο σημείο μαγκώματος.
- ▶ **Δίνετε ιδιαίτερη προσοχή, όταν εργάζεστε σε γωνίες, κοφτερές ακμές κ.λπ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και την εμπλοκή του δίσκου κοπής.** Οι γωνίες, οι κοφτερές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να μαγκώνουν τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής και να προκαλούν απώλεια του ελέγχου ή ανάκρουση.
- ▶ **Μην προσπαθήσετε να κάνετε καμπύλη κοπή.** Η υπερβολική πίεση στον δίσκο κοπής αυξάνει το φορτίο και την ευαισθησία σε συστροφή ή εμπλοκή του δίσκου κοπής μέσα στην κοπή και την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
- ▶ **Μην τοποθετείτε μια αλυσίδα πριονιού, λεπίδα ξυλογλυπτικής ή οδοντωτή λαβή.** Τέτοιες λάμες δημιουργούν συχνά ανάκρουση και απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μην «μπλοκάρετε» τον δίσκο κοπής ή μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μια υπερβολικά βαθιά κοπή.** Η υπερβολική πίεση στον δίσκο κοπής αυξάνει το φορτίο και την ευαισθησία σε συστροφή ή εμπλοκή του δίσκου κοπής μέσα στην κοπή και τη δυνατότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.
- ▶ **Σε περίπτωση εμπλοκής του δίσκου κοπής ή όταν διακοπεί μια εργασία κοπής για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο ακίνητο, μέχρι να σταματήσει εντελώς ο δίσκος κοπής. Μην επιχειρήσετε ποτέ να αφαιρέσετε τον δίσκο κοπής από την κοπή, όταν ο δίσκος κοπής κινείται, διαφορετικά μπορεί να προκύψει ανάκρουση.** Ερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία της εμπλοκής του δίσκου κοπής.
- ▶ **Μην επανεκκινήσετε τη διαδικασία κοπής μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα και εισάγετε ξανά τον δίσκο κοπής προσεκτικά μέσα στην κοπή.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να παρουσιάσει εμπλοκή, αναπήδηση ή ανάκρουση, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο επανεκκινηθεί μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα υπερμεγέθη επεξεργαζόμενα κομμάτια, για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εμπλοκής του δίσκου κοπής και ανάκρουσης.** Τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια τείνουν να παρουσιάζουν κόμψη προς τα κάτω λόγω του βάρους τους. Πρέπει να τοποθετούνται στην

γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του επεξεργαζόμενου κομματιού και από τις δύο πλευρές του δίσκου κοπής.

- ▶ **Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν κάνετε μια κοπή «θύλακα» σε υπάρχοντες τοίχους ή σε τυφλές περιοχές.** Ο δίσκος κοπής που προεξέχει μπορεί να κόψει σωλήνες παροχής αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ανάκρουση.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας



Όταν εργάζεστε να φοράτε ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από τη σκόνη. Σαν μάσκα προστασίας

από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.

- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερνη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σε έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Μην πιάσετε τον δίσκο κοπής μετά την εργασία, προτού να κρυώσει.** Κατά την εργασία ο δίσκος κοπής ζεσταίνεται υπερβολικά.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δύο σας χέρια.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδα ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και

βραχυκυκλώματος.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με έναν απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης Μ ή Η. Προορίζεται, σε περίπτωση σταθερής έδρασης πάνω στην πλάκα βάσης, για τη χάραξη εγκοπών σε ως επί το πλείστον ορυκτά υλικά (όπως π.χ. τοιχοποιία, άμμος και ασβεστόλιθος καθώς και μεπτόν) χωρίς την προσθήκη νερού.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Πόρπη (κλίπ) για το άνοιγμα του επάνω καλύμματος προστασίας
- (2) Στόμιο αναρρόφησης
- (3) Κλίπ για οδηγό καλωδίου (χωρίς λειτουργία)
- (4) Μπαταρία^{a)}
- (5) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας^{e)}
- (6) Διακόπτης On/Off
- (7) Εξάρτημα για την ενεργοποίηση του διακόπτη On/Off
- (8) Πλάκα βάσης
- (9) Τροχοί κύλισης
- (10) Πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα
- (11) Τροχίσκος για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους (ρύθμιση του βάθους κοπής)
- (12) Ρυθμιζόμενο βάθος κοπής
- (13) Ένδειξη θέσης δίσκου (2x)
- (14) Χείλος προστασίας
- (15) Κάτω κάλυμμα προστασίας
- (16) Οδηγός βάθους
- (17) Επάνω κάλυμμα προστασίας
- (18) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (19) Βέλος για την ένδειξη του ρυθμιζόμενου βάθους κοπής
- (20) Κουμπί απασφάλισης
- (21) Άξονας λείανσης
- (22) Φλάντζα υποδοχής
- (23) Διαμαντόδισκος κοπής
- (24) Ροδέλες απόστασης (7x)
- (25) Παξιμάδι ταχυσύσφιξης με λαβή
- (26) Παξιμάδι ταχυσύσφιξης **SDS-plus**^{a)}
- (27) Παξιμάδι σύσφιξης^{a)}
- (28) Γαντζόκλειδο για το παξιμάδι σύσφιξης^{a)}

(29) Βέλος φοράς περιστροφής

(30) Εύκαμπος σωλήνας αναρρόφησης^{a)}

(31) Λαβή

(32) Άγκιστρο

(33) Βέλη πάνω στην πλάκα βάσης (κατεύθυνση εργασίας)

(34) Εργαλείο σπασίματος υλικού

(35) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας^{a)}

a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά στοιχεία

Φρέζα αυλακώσεων τοίχου		GNF18V-40
Κωδικός αριθμός		3 601 FC5 0..
Ονομαστική τάση	V=	18
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο ^{a)}	min ⁻¹	4.700
Μέγ. διάμετρος διαμαντόδισκων κοπής	mm	150
Εργασία με έναν διαμαντόδισκο κοπής		
– Ελάχ. πάχος διαμαντόδισκων κοπής	mm	2,0
– Μέγ. πάχος διαμαντόδισκων κοπής	mm	2,5
Εργασία με 2 διαμαντόδισκους κοπής		
– Ελάχ. πάχος διαμαντόδισκων κοπής	mm	2 × 2,0
– Μέγ. πάχος διαμαντόδισκων κοπής	mm	2 × 2,5
Οπή υποδοχής	mm	22,23
Σπείρωμα άξονα		M14
Βάθος κοπής ^{b)}	mm	10–40
Πλάτος αυλάκωσης ^{c)}	mm	2–39
Βάρος ^{d)}	kg	4,2
Φρένο αδρανείας		●
Ομαλή εκκίνηση		●
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση		●
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{e)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V...

Φρέζα αυλακώσεων τοίχου		GNF18V-40
		EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		EXPERT18V... ≥ 8,0 Ah
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62841-2-22 για την επιλογή κατάλληλων εξαρτημάτων. Ο πραγματικός ονομαστικός αριθμός στροφών δεν επιτρέπεται να ξεπεράσει τον ονομαστικό αριθμό στροφών χωρίς φορτίο και είναι γι' αυτό χαμηλότερος.
- B) Σε εξάρτηση από τον τύπο του δίσκου και τη φθορά. Το μέγιστο βάθος κοπής επιτυγχάνεται με έναν νέο διαμαντόδισκο κοπής με διάμετρο 150 mm.
- C) Σε εξάρτηση από το πάχος των διαμαντόδισκων κοπής
- D) Με φλάντζα υποδοχής (22), ροδέλες απόστασης (24), παξιμάδι σύφιξης (25) και χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-professional.com)
- E) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C
Τα τεχνικά στοιχεία εξακριβώθηκαν με την μπαταρία EXPERT18V 15.0Ah.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **IEC 62841-2-22**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **103 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **111 dB(A)**. Ανασφάλεια **K = 3 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Τιμές κραδασμών a_{rh} (συνεχείς κραδασμοί), p_r (επαναλαμβανόμενοι κρουστικοί κραδασμοί) και ανασφάλεια **K** υπολογισμένες κατά **IEC 62841-2-22** :

$a_{rh} = 3,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $a_{pF} = 85 \text{ m/s}^2$ ($K = 6 \text{ m/s}^2$)

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει ση-

μαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

► **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτιодиоди (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό εί-

ναί επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοδίοδος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V... | GBA18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Αναγνώριση κινδύνου ελαττώματος μπαταρίας

EXPERT18V... | EXBA18V...

Τα LED της ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας εκτός από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να δείχνουν τον κίνδυνο ενός ελαττώματος της μπαταρίας.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας, κρατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  για 3 δευτερόλεπτα πατημένο. Η ανάλυση της μπαταρίας σηματοδοτείται από ένα κυκλιόμενο φως της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.

 **1 LED:** Η μπαταρία έχει έναν υψηλό κίνδυνο ελαττώματος. Η ισχύς και χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να έχουν ήδη μειωθεί. Συνιστάται η αντικατάσταση της μπαταρίας.

 **5 LED:** Η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση με μικρό κίνδυνο ελαττώματος.

Προσέξτε: Η αξιολόγηση του κινδύνου ελαττώματος της μπαταρίας λειτουργεί σε δύο βαθμίδες και προσφέρει μια απλοποιημένη αξιολόγηση της κατάστασης. Η μπαταρία αξιολογείται είτε σε μια καλή κατάσταση ή εμφανίζει έναν αυξημένο κίνδυνο ελαττώματος. Δεν εμφανίζεται κανένα ποσοστό αναφορικά με την κατάσταση της μπαταρίας.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κόπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

► **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Αποφεύγετε την εργασία χωρίς μέτρα μείωσης της σκόνης. Μια κατάλληλη διάταξη αναρρόφησης μειώνει την επιβλαβή για την υγεία έκθεση στη σκόνη. Φροντίστε για έναν καλό αερισμό της θέσης εργασίας. Χρησιμοποιείτε βασικά μια κατάλληλη προστασία αναπνοής. Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια κατάλληλη για το υλικό αναρρόφηση σκόνης. Προσέχετε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα επεξεργαζόμενα υλικά.

► **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Απαιτήσεις για τον απορροφητήρα		
Συνιστώμενη ονομαστική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα	mm	≥ 28
Απαραίτητη υποπίεση ^{A)}	mbar	≥ 140
	hPa	≥ 140
Απαραίτητη παροχή ^{A)}	l/s	≥ 23
	m³/h	≥ 82,8
Συνιστώμενη αποτελεσματικότητα φίλτρου		Κατηγορία σκόνης M ^{B)}

A) Τιμή ισχύος στη σύνδεση στον απορροφητήρα του ηλεκτρικού εργαλείου

B) Κατά IEC/EN 60335-2-69

Προσέξτε τις οδηγίες για τον απορροφητήρα. Διακόψτε την εργασία σε περίπτωση μειωμένης ισχύος αναρρόφησης και αποκαταστήστε την αιτία.

Εξωτερική αναρρόφηση (βλέπε εικόνα B)

Το στόμιο αναρρόφησης (2) περιστρέφεται ελεύθερα.

Συνδέστε έναν εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης (30) (εξαρτήματα) στο στόμιο αναρρόφησης (2). Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης (30) με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα). Μια επισκόπηση για τη σύνδεση σε διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Εμείς συνιστούμε τη χρήση αντιστατικών εύκαμπων σωλήνων καθώς και αγωγίμων απορροφητήρων σκόνης. Η χρήση συνθησιμένων εύκαμπων σωλήνων και απορροφητήρων σκόνης είναι δυνατή, αλλά λόγω μιας πιθανής στατικής φόρτισης δε συνιστώνται.

Χρησιμοποιείτε απορροφητήρες της κατηγορίας σκόνης Μ ή Η. Συνιστούμε να φοράτε μια μάσκα προστασίας από τη σκόνη. Η ορυκτή σκόνη είναι επικίνδυνη για την υγεία και μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθρακένιας, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Υποδείξεις για τη χρήση φρεζών αυλακώσεων τοίχου

Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις, για τη μείωση των εκπομπών σκόνης που εμφανίζονται κατά την εργασία.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τους συνιστούμενους από την Bosch συνδυασμούς από φρέζα αυλακώσεων τοίχου και απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης Μ ή Η. Άλλοι συνδυασμοί μπορούν να οδηγήσουν σε μια μειωμένη συλλογή και απόρριψη της σκόνης.
- Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας του απορροφητήρα για τη συντήρηση και τον καθαρισμό του απορροφητήρα συμπεριλαμβανομένου των φίλτρων. Αδειάζετε τα δοχεία συλλογής της σκόνης αμέσως, μόλις γεμίσουν. Καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα του απορροφητήρα και τοποθετείτε τα φίλτρα πάντοτε εντελώς μέσα στον απορροφητήρα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους από την Bosch εύκαμπους σωλήνες αναρρόφησης. Μην παραποιείτε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης. Εάν εισχωρήσουν θραύσματα πέτρας στον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης, σταματήστε την εργασία και καθαρίστε αμέσως τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης. Αποφεύγετε το τσάκισμα του εύκαμπου σωλήνα αναρρόφησης.
- Χρησιμοποιείτε τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου μόνο σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού.
- Χρησιμοποιείτε μόνο άσπρα και αιχμηρά εξαρτήματα. Η αισθητή επιβράδυνση της προόδου της εργασίας αποτελεί ένδειξη για φθαρμένα εξαρτήματα.
- Προσέξτε τις γενικές απαιτήσεις στη θέση εργασίας στο εργοτάξιο.
- Φροντίζετε για καλό αερισμό.
- Εξασφαλίστε ένα ελεύθερο πεδίο εργασίας. Σε περίπτωση μακρύτερων αυλακιών, πρέπει ο απορροφητήρας να μπορεί να μετακινείται ελεύθερα ή έγκαιρα.
- Φοράτε γυαλιά, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από τη σκόνη και ενδεχομένως γάντια. Ως μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.
- Για τον καθαρισμό της θέσης εργασίας χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Μη στροβιλίζετε τη σκόνη που έχει εναποτεθεί με το ακούισμα.

Συναρμολόγηση των διαμαντόδισκων κοπής

- Για να τοποθετήσετε ή/και για να αλλάξετε τους διαμαντόδισκους κοπής σας συμβουλευόμαστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι διαμαντόδισκοι κοπής θερμαίνονται υπερβολικά, μην τους αγγίζετε πριν κρυσώσουν.
- Χρησιμοποιείτε μόνο δίσκους κοπής εξοπλισμένους με διαμάντια. Οι χωρισμένοι σε τομείς διαμαντόδισκοι επιτρέπεται να έχουν μόνο αρνητικές γωνίες κοπής και μέγιστη σχισμή 10 mm μεταξύ των τομών.

Στρέψιμο προς τα έξω του επάνω καλύμματος προστασίας (βλέπε εικόνα Α)

Για την αλλαγή εξαρτήματος, πρέπει το επάνω κάλυμμα προστασίας (17) να στραφεί εντελώς προς τα έξω. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω σε μια στερεή επιφάνεια.

Ανοίξτε το ηλεκτρικό εργαλείο με το κουμπί απασφάλισης (20). Ανοίξτε το επάνω κάλυμμα προστασίας (17) μέσω της πόρπης (κλίπ) (11).

Αποσυναρμολόγηση των σφιγκτήρων (βλέπε εικόνα Α)

- Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση σθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (10), για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης.

- Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα μόνο σε περίπτωση ακινητοποιήσιμου άξονα λείανσης. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού σύσφιγξης (27): Λύστε το παξιμάδι σύσφιγξης με ένα γαντζόκλειδο (28).
- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης με λαβή (25): Διπλώστε τη λαβή του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης προς τα πάνω και γυρίστε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης (25) δυνατά ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού. Λύστε ένα τυχόν μαγκωμένο παξιμάδι ταχυσύσφιγξης με ένα γαντζόκλειδο.
- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης (26): Γυρίστε τον ρικνωτό δακτύλιο ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού. Λύστε ένα τυχόν μαγκωμένο παξιμάδι ταχυσύσφιγξης με ένα γαντζόκλειδο.

Αφαιρέστε τις ροδέλες απόστασης (24) και τη φλάντζα υποδοχής (22). Καθαρίστε τον άξονα λείανσης (21) και όλα τα προς συναρμολόγηση μέρη.

Καθορισμός του πλάτους αυλάκωσης

Το πλάτος αυλάκωσης προκύπτει από τον αριθμό των ροδέλων απόστασης (24) μεταξύ των δύο διαμαντόδισκων κοπής (23) και το πάχος των διαμαντόδισκων κοπής.

Το πλάτος αυλάκωσης υπολογίζεται ως ακολούθως:

Πλάτος αυλάκωσης = Πάχος των ροδέλων απόστασης + Πάχος των διαμαντόδισκων κοπής.

Το πιθανό πλάτος αυλάκωσης μπορείτε να το δείτε στην ενότητα «Τεχνικά στοιχεία» (βλέπε «Τεχνικά στοιχεία», Σελίδα 11).

Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με έναν ή δύο διαμαντόδισκους κοπής.

Συναρμολόγηση των σφιγκτήρων (βλέπε εικόνα Α)

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής (22) πάνω στον άξονα λείανσης (21). Η φλάντζα υποδοχής πρέπει με τη διάταξη με-τάδοσης της περιστροφικής κίνησης να κάθεται σωστά πάνω στον άξονα λείανσης.

Τοποθετήστε τον διαμαντόδισκο κοπής (23) και τις ροδέλες απόστασης (24) πάνω στη φλάντζα υποδοχής (22).

► **Ανεξάρτητα από το επιθυμητό πλάτος αυλάκωσης πρέπει να συναρμολογούνται πάντοτε όλες οι συμπα-ρ-ιδίδόμενες ροδέλες απόστασης.** Ο διαμαντόδισκος κοπής (23) μπορεί διαφορετικά να λυθεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και να προκαλέσει τραυματισμούς.

Αριθμός των απαιτούμενων ροδέλων απόστασης:

4 κομμάτια με 6 mm πάχος

3 κομμάτια με 4 mm πάχος

Μεταξύ 2 διαμαντόδισκων κοπής (23) πρέπει να είναι συναρ-μολογημένη το λιγότερο μια ροδέλα απόστασης (24).

Υπόδειξη: Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο διαμα-ντόδισκοι κοπής. Η χρήση ενισχυμένων με δέσιμο δίσκων κοπής δεν επιτρέπεται!

Προσέξτε κατά τη συναρμολόγηση των διαμαντόδισκων κο-πής, να ταυτίζονται τα βέλη φοράς περιστροφής στους διαμα-ντόδισκους κοπής και η φορά περιστροφής του ηλεκτρικού ερ-γαλείου (βλέπε βέλος φοράς περιστροφής (29) στο επάνω κάλυμμα προστασίας).

Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (10), για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης.

- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού σύσφιγξης (27): Βι-δώστε το παξιμάδι σύσφιγξης και σφίξτε το με ένα γαν-τζόκλειδο (28).
- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης με λα-βή (25): Διπλώστε τη λαβή του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης προς τα πάνω και γυρίστε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης δυνα-τά προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού. Μετά κατε-βάστε κάτω τη λαβή για τη σταθεροποίηση του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης. Το σφίξιμο στο περιθώριο του δίσκου δεν είναι αρκετό.
- Σε περίπτωση χρήσης του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης (26): Βιδώστε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης και γυρίστε τον δίσκο κοπής δυνατά προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.

Ασφαλίστε το επάνω κάλυμμα προστασίας (17) με την πόρπη (κλίπ) (1). Στρίψτε στη συνέχεια το επάνω κάλυμμα προστασί-ας προς τα μέσα, έως η απασφάλιση (20) να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο.

Σε περίπτωση εργασιών με 2 διαμαντόδισκους κοπής (23) αντικαθιστάτε τους πάντοτε ανά ζεύγος.

Η σειρά συναρμολόγησης φαίνεται στη σελίδα γραφικών.

Ένδειξη θέσης δίσκου

Υπάρχουν 3 μαρκάρια για την ένδειξη των θέσεων των διαμαντόδισκων κοπής (13).

- Εσωτερικό μαρκάρισμα: Ένδειξη της θέσης του εσωτερικού διαμαντόδισκου κοπής (23), όταν μεταξύ της φλάντζας

υποδοχής (22) και αυτού του διαμαντόδισκου κοπής δεν εί-ναι τοποθετημένη καμία ροδέλα απόστασης (24).

- Μεσαίο μαρκάρισμα: Ένδειξη της γεωμετρικής μέσης μετα-ξύ εσωτερικού και εξωτερικού διαμαντόδισκου κοπής.
- Εξωτερικό μαρκάρισμα: Ένδειξη της θέσης του εξωτερικού διαμαντόδισκου κοπής (23), όταν αυτός ο διαμαντόδισκος κοπής είναι τοποθετημένος εντελώς προς τα έξω, δηλαδή δεν τοποθετούνται μετά πλέον ροδέλες απόστασης (24).

Λειτουργία

Προεπιλογή βάθους κοπής

► **Η προεπιλογή του βάθους κοπής επιτρέπεται να γίνει μόνο με απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Με τον τροχίσκο για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους (11) μπο-ρεί να προεπιλεγεί το επιθυμητό βάθος κοπής.

Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος κοπής των διαμαντόδισκων κο-πής περιστρέφοντας τον τροχίσκο για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους (11), έτσι ώστε το μαρκάρισμα του βέλους (19) της πλάκας βάσης (8) να δείχνει την τιμή του επιθυμητού βάθους κοπής (12). Προσέξτε, ο τροχίσκος για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους (11) να είναι ασφαλισμένος. Σε περίπτωση χρήσης χω-ρίς ασφαλισμένο τροχίσκο, μπορεί το πραγματικό βάθος κοπής κατά τη λειτουργία να αποκλίνει προς τη μεγαλύτερη ή μι-κρότερη τιμή. Λόγω φθοράς των διαμαντόδισκων κοπής μπο-ρεί το πραγματικά επιτευγμένο βάθος κοπής να είναι μικρότε-ρο από ότι δείχνει η ρυθμισμένη τιμή του βάθους κοπής (12). Μετρήστε πριν τη χρήση το πραγματικό βάθος ανίχνευσης των διαμαντόδισκων κοπής. Το βάθος κοπής μπορεί να ρυθμιστεί σε 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm ή MAX. Η ρύθμιση MAX εξασφαλίζει το μέγιστο εφικτό βάθος κοπής για κάθε επίπεδο φθοράς των διαμαντόδισκων κοπής.

Θέση σε λειτουργία

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

► **Ελέγξτε πριν τη θέση σε λειτουργία, εάν το επάνω κάλυμμα προστασίας (17) είναι ασφαλισμένο στην αρ-χική θέση. Η αρχική θέση έχει επιτευχθεί, όταν το άγκι-στο (32) είναι ασφαλισμένο στη λαβή (31).** Οι διαμα-ντόδισκοι κοπής μπορεί διαφορετικά να αγγίξουν το επε-ξεργαζόμενο κομμάτι και ενδέχεται κατά τη θέση σε λει-τουργία να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

► **Ελέγξτε τον διαμαντόδισκο κοπής πριν τη χρήση. Ο δια-μαντόδισκος κοπής πρέπει να είναι άψογα συναρμολο-γημένος και να μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λι-γότερο για 1 λεπτό χωρίς φορτίο. Μη χρησιμοποιείτε διαμαντόδισκους κοπής που είναι χαλασμένοι, παρα-μορφωμένοι ή που εμφανίζουν κρυσταλλούς.** Οι χαλα-σμένοι διαμαντόδισκοι κοπής μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πιέστε το εξάρτημα (7) και πατήστε τον διακόπτη On/Off (6) προς τα κάτω. Αφήστε το εξάρτημα (7) ξανά ελεύθερο.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off (6) ελεύθερο.

Η κατεύθυνση κίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου είναι προς την κατεύθυνση της μπροστινής χειρολαβής. Εμφανίζεται επίσης μέσω βελών **(33)** στην πλάκα βάσης.

Χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε και με τα δύο χέρια στις προβλεπόμενες επιφάνειες λαβής.

Φρένο αδρανείας



Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει ένα ηλεκτρονικό φρένο αδρανείας. Σε περίπτωση απενεργοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου ή διακοπής της παροχής ρεύματος, το εξάρτημα ακινητοποιείται εντός λίγων δευτερολέπτων.

Ομαλή εκκίνηση

Η ηλεκτρονική ομαλή εκκίνηση περιορίζει τη ροπή στρέψης κατά την ενεργοποίηση και καθιστά δυνατή μια εκκίνηση χωρίς τράνταγμα του ηλεκτρικού εργαλείου.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως μετά την ενεργοποίηση λειτουργεί με τον πλήρη αριθμό στροφών, τότε η ομαλή εκκίνηση και η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση δε λειτουργεί. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να σταλεί αμέσως στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών, για τις διευθύνσεις βλέπε στην ενότητα «Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής».

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση



Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Για την **επαναλειτουργία** θέστε τον διακόπτη On/Off **(6)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Προσοχή κατά τη χάραξη εγκοπών σε φέροντας τοίχους, βλέπε στην ενότητα «Υποδείξεις για τη στατική».**
- ▶ **Μη φορτώνετε πάρα πολύ το ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε να ακινητοποιείται.**
- ▶ **Σφίξτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι, εφόσον δε στηρίζεται σταθερά με το δικό του βάρος.**
- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για ξηρή κοπή.**

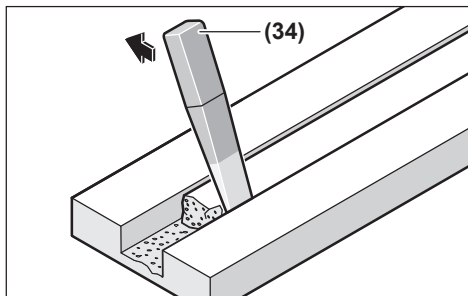
Προστατεύετε τον δίσκο κοπής από χτυπήματα, προσκρούσεις και λίπη. Μην ασκείτε στον δίσκο κοπής πίεση από τα πλάγια.

- Ρυθμίστε το βάθος κοπής (βλέπε «Προεπιλογή βάθους κοπής», Σελίδα 15). Για την αντιστάθμιση των ανακρίβειών, που προκύπτουν κατά το σπάσιμο της λωρίδας, συνιστάται, η προεπιλογή του βάθους κοπής κατά περίπου 5 mm βαθύτερα από το επιθυμητό βάθος αυλακίου.
- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο με τους τροχούς κύλισης **(9)** πάνω στην προς επεξεργασία επιφάνεια.
- Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Σπρώξτε την μπροστινή χειρολαβή προς την κατεύθυνση του επεξεργαζόμενου κομματιού, για να μπορέσετε να βυθίσετε τους διαμαντόδισκους κοπής από την πλάκα βάσης μέσα στο υλικό. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει στην αρχή να ξεπαραστεί μια μικρή αντίσταση.

- Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με τις δύο λαβές και με ήπια πρόωθηση, προσαρμοσμένη στο προς επεξεργασία υλικό.
- Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να οδηγείται πάντοτε με αντίθετη κίνηση. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, να ξεφύγει ανεξέλεγκτα από την κοπή. Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στην απεικονιζόμενη στην πλάκα βάσης κατεύθυνση εργασίας.
- Μετά τον τερματισμό της διαδικασίας εργασίας, στρέψτε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον κινητήρα σε λειτουργία έξω από το αυλάκι.
- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.
- Ένα ελατήριο επαναφοράς και μια αρχική αντίσταση εμποδίζουν εκ κοινού την έξοδο των διαμαντόδισκων κοπής σε περίπτωση κανονικής, κάθετης εναπόθεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πάνω στο δάπεδο ή στο τραπέζι. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται στην αρχική θέση, δηλαδή η λαβή **(31)** είναι ασφαλισμένη στο άγκιστρο **(32)**, υφίσταται έτσι σε περίπτωση κατά λάθος ενεργοποίησης μόνο ένα μικρό ρίσκο, να κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο (λόγω τριβής μεταξύ των περιστρεφόμενων διαμαντόδισκων κοπής και της επιφάνειας επαφής) ή να προκαλέσει ζημιά στην επιφάνεια. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο όμως, ως αποτέλεσμα άσκησης δύναμης (π.χ. πιο δυνατή εναπόθεση), δε βρίσκεται στην αρχική θέση, ενδέχεται οι διαμαντόδισκοι κοπής να χτυπήσουν για λίγο την επιφάνεια και να ακουμπήσουν επάνω της.

Μη φρενάρτε τους επιβαρυνόμενους διαμαντόδισκους κοπής, πιέζοντάς τους πλαιγώς.

- ▶ **Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι διαμαντόδισκοι κοπής θερμαίνονται υπερβολικά, μην τους αγγίζετε πριν κρυώσουν.**



Απομακρύνετε την υπολειπόμενη λωρίδα στο υλικό με το εργαλείο σπασίματος υλικού **(34)**.

Καμπύλες κοπές δεν είναι δυνατές, επειδή διαφορετικά οι διαμαντόδισκοι κοπής στρεβλώνουν στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Κατά το κόψιμο πλακών πρέπει αυτές να βρίσκονται επάνω σε ένα σταθερό υπόστρωμα ή να υποστηρίζονται.

Κατά το ξετύπωμα τοίχων (π.χ. με ένα περιστροφικό πιστολέτο) μπορείτε να εμποδίσετε ως επί το πλείστον μια απολέπιση του υλικού στην επιφάνεια, όταν προηγουμένως δημιουργήσετε με τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου ένα αυλάκι με μέγιστο βάθος κοπής.

Κατά την κοπή ιδιαίτερα σκληρών υλικών, π.χ. μπετόν με υψηλή αναλογία χαλκικών, μπορεί να υπερθερμανθεί ο διαμαντό-σκορος κοπής και έτσι να υποστεί ζημιά. Ένα περιστρεφόμενο με τον διαμαντό-σκορο κοπής στεφάνι σπινθήρων, είναι μια σαφής ένδειξη.

Σε αυτή την περίπτωση, διακόψτε τη διαδικασία κοπής και αφήστε τον διαμαντό-σκορο κοπής να λειτουργήσει χωρίς φορτίο με τον υψηλότερο αριθμό στροφών για λίγο χρόνο, για να κρυώσει.

Μια αισθητή μείωση της προόδου της εργασίας και ένα περιστρεφόμενο στεφάνι σπινθήρων είναι ενδείξεις για στομα-μένους διαμαντό-σκορους κοπής. Μπορείτε να τους επανατρο-χίσετε με σύντομες κοπές σε τραχύ υλικό, π.χ. ασβεστόλιθος.

Υποδείξεις για τη στατική

Οι σχισμές σε φέροντες τοίχους υπόκεινται σε ειδικούς για κάθε χώρα κανονισμούς. Αυτές οι προδιαγραφές πρέπει να τη-ρούνται οπωσδήποτε. Πριν την έναρξη της εργασίας συμβου-λευτείτε τον υπεύθυνο στατικό, αρχιτέκτονα ή την αρμόδια διεύθυνση έργου.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτή-ματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίν-δυνος τραυματισμού.
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερι-σμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**
- ▶ **Μην καθαρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο με πεπιεσμένο αέρα, για να αποφύγετε τη δημιουργία επιβλαβούς για την υγεία σκόνης.**

Αποσυναρμολογήστε μετά τον τερματισμό της εργασίας τους σφικτήρες και καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα σύσφιξης κα-θώς και το κάλυμμα προστασίας.

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επι-μέλεια.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα

Τηλ.: 210 5701258

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πι-νακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συ-σκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπατα-ρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμο-ποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να απο-σύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Πληροφορίες δεδομένων προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854

Τα συνδεδεμένα προϊόντα ή οι συναφείς υπηρεσίες δημιου-ργούν δεδομένα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους. Τα ακόλου-θα κεφάλαια δίνουν πληροφορίες σχετικά με τα δημιουργη-μένα δεδομένα για το προϊόν και για τον τρόπο πρόσβασης στα δεδομένα προϊόντος.

Είδος των δεδομένων προϊόντος

Το προϊόν μπορεί κατά τη χρήση του να δημιουργήσει τους ακόλουθους τύπους δεδομένων. Τα πραγματικά δημιουργη-μένα δεδομένα εξαρτώνται από την εκάστοτε χρήση του προϊ-όντος.

- Χρόνος λειτουργίας
- Πληροφορίες μπαταρίας
- Θερμοκρασίες εξαρτήματος
- Ενεργοποίηση λειτουργιών
- Συμβάντα αστοχίας και σέρβις
- Πληροφορίες εφαρμογής

Καταγραφή δεδομένων προϊόντος

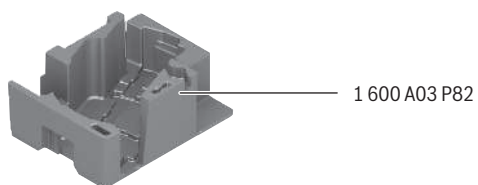
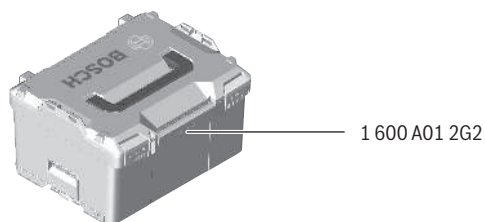
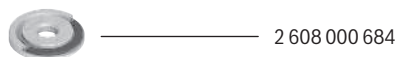
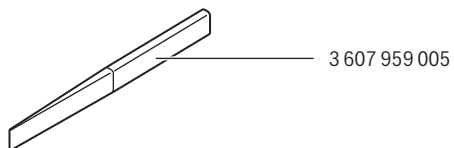
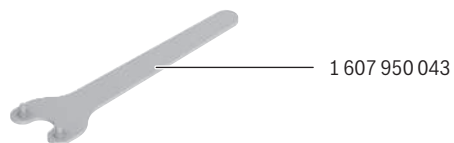
Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή δεδομένων προϊόντος και την αποθήκευση δεδομένων:

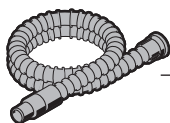
- Καταγράφονται λιγότερα από 1 kB δεδομένων προϊόντος.
- Το προϊόν είναι σε θέση να αποθηκεύσει δεδομένα προϊ-όντος στη συσκευή, κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης του προϊόντος.

Πρόσβαση στα δεδομένα και μορφή των δεδομένων

Πληροφορίες, σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης ή ανάκτησης δεδομένων από τον χρήστη:

- Εντός της ΕΕ, ο χρήστης μπορεί να ζητήσει τα δεδομένα προϊόντος μέσω του Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), όταν ο χρήστης στέλνει το προϊόν σε ένα Bosch Service και/ή
- Εάν το προϊόν παρέχει μια ασύρματη θύρα διεπαφής, μπο-ρεί ο χρήστης μέσω της αντίστοιχης κινητής εφαρμογής της Bosch Power Tools, να αποκτήσει απευθείας πρόσβαση στα δεδομένα προϊόντος.
- Τα δεδομένα παρέχονται σε μια συνηθισμένη και μηχανικά αναγνώσιμη μορφή (π.χ. JSON).

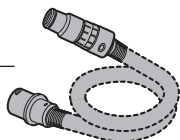
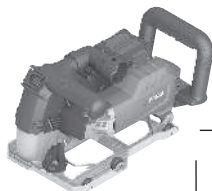




Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 A06 (5 m)



GAS 35 M AFC

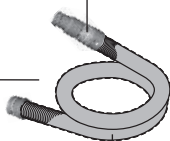


Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

2 608 000 886



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA

Legal Information and Licenses

BSD-3-Clause
STM32F0xx_DFP MDK-ARM, v2.1.1

Copyright (c) 2011 - 2015 ARM LIMITED

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM SLA0044
STM32F0xx_HAL, vUnspecified

COPYRIGHT 2014 STMicroelectronics
BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V., SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or

microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.

5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.

7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

BSD-3-Clause
ARM CMSIS DSP, v1.4.1

Copyright (C) 2010-2013 ARM Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD-3-Clause
ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.20

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Apache-2.0
CMSIS_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text
Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor,

except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Apache-2.0
cmsis_device_f0, v2.3.6

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

BSD-3-Clause
stm32f0xx_hal_driver, v1.7.6

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM SLA0044
SelfTestLib, v1.0.0

COPYRIGHT 2012-2014 STMicroelectronics. All rights reserved. BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations

affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL

STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses.

The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>